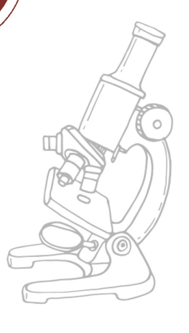
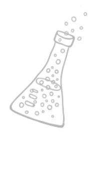
2024



北京大学 PEKING UNIVERSITY | 教务部







北京大学本科辅修/双专业

CATALOG OF UNDERGRADUATE MINORS & DOUBLE MAJORS



培养方案









北京大学本科辅修/双专业培养方案

(2024)

本手册信息仅供参考，请以学校系统中实际公布内容为准。

北京大学教务部

2024年11月

北京大学 2024 版辅修专业和双专业培养方案修订指导意见

（2024 年 9 月 6 日）

为落实国务院学位委员会《学士学位授权与授予管理办法》精神，2024 年学校制定《北京大学本科生修读双专业管理办法》并修订《北京大学本科生修读辅修专业管理办法》。根据上述文件要求，特对 2024 版辅修专业和双专业（以下简称辅修/双专业）培养方案。具体要求如下：

1．各院系应在 2024 版主修专业培养方案基础上修订辅修专业培养方案和双专业培养方案；

2．辅修/双专业课程与主修专业课程实行“同质要求、同质管理”，应在同一课堂授课，不单独开班；

3．辅修/双专业与主修专业不得在同一专业类内（具体情况请参照《普通高等学校本科专业目录（2024 年版）》，且辅修/双专业的专业核心课程与主修专业的核心课程相似度不得过高。院系应明确辅修/双专业的招收专业和互斥专业，更新“北京大学辅修/双专业与主修专业互斥一览表”信息；同时明确辅修/双专业的准入基本条件（包括先修课、专业基础课程等）；

4．辅修专业的课程应包含该主修专业的专业核心课（2-2）和部分专业基础课，总学分应不低于 30 学分；双专业的课程应包括该主修专业的专业核心课（2-2）和部分专业选修课（3-1），总学分应不低于 40 学分；

5．同一门课程在主修、辅修/双专业只能计入一次，不能重复计入。如果学生在主修专业已经修读辅修专业培养方案（或双专业培养方案）的某门必修课程，开设辅修/双专业的院系应列出其他替代课程供学生修读完成学分要求；

6．开设辅修/双专业的院系若不承认学生在其他院系选修的同名课程，需在培养方案中列出相关课程信息清单。

各院系在本次辅修/双专业培养方案修订中如遇到问题，请与教务部沟通，协商处理。

教务部

北京大学辅修/双专业与主修专业互斥一览表

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
数学科学学院	数学学院内各专业不能互为辅修/双专业。	工学院“理论与应用力学”专业和信息科学技术学院“信息与计算科学”专业与本辅修/双专业互斥。	数学学院“数据科学与大数据技术专业”学生不能修读计算机科学与技术专业辅修/双专业。
工学院	工学院除力学系“理论与应用力学”与“工程力学（工程结构分析方向）”两专业不能互为辅修/双专业之外，其他各专业之间可以互为辅修/双专业。原因：工学院各专业之间差距较大，核心课相似度较低。	无	无
物理学院	物理学院内各专业不能互为辅修/双专业。	信息科学技术学院“应用物理学”专业，地球与空间科学学院“物理学（地球物理方向）”“物理学（空间科学与技术方向）”“地球物理学”专业和“空间科学与技术”专业与物理学院各专业不能互为辅修/双专业。	物理学院“物理学应用物理学二（计算机交叉）”学生不能修读信科学院“计算机科学与技术”专业辅修/双专业；“物理学应用物理学三（集成电路交叉）”学生不能修读信科学院“集成电路设计与集成系统”专业、“微电子科学与工程”辅修/双专业；“物理学应用物理学四（力学与航空航天交叉）”学生不能修读工学院“理论与应用力学专业（航空航天工程方向）”“航空航天工程”辅修/双专业；“物理学应用物理学五（地球与行星科学交叉）”学生不能修读地球与空间科学学院所有辅修/双专业。
化学与分子工程学院	化学学院内各专业不能互为辅修/双专业。	化学学院“化学生物学”专业和生命科学学院“生物科学”与“生物技术”“生物信息”专业不能互为辅修/双专业。	无

（续表）

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
生命科学学院	生命科学学院内各专业不能互为辅修/双专业。	生命科学学院各专业与化学学院的“化学生物学”、元培学院的“整合科学”、地球与空间科学学院的“生物科学（天体生物学方向）”、心理与认知科学学院的“生物科学（心理学方向）”、工学院的“生物科学（生物医学工程方向）”、城市与环境学院的“环境科学”“自然地理与资源环境”“生态学”等专业不能互为辅修/双专业。	生命科学学院“生物信息学”专业的个性化培养方案学生不能修读其他院系开设的辅修专业或双专业。
信息科学技术学院	①信息科学技术学院电子大类内不同专业（“电子信息科学与技术”“电子信息工程”“微电子科学与工程”“集成电路设计与集成系统”）之间不能互为辅修/双专业，计算机大类内不同专业（“智能科学与技术”“计算机科学与技术”“软件工程”）之间不能互为辅修/双专业。②“应用物理学”专业学生不能修读“电子信息科学与技术”专业、“微电子科学与工程”专业和“集成电路设计与集成系统”专业辅修/双专业。③“信息与计算科学”专业学生不能修读“计算机科学与技术”和“智能科学与技术”专业辅修/双专业。	①元培学院和数学学院“数据科学与大数据技术”专业学生不能修读“计算机科学与技术”“智能科学与技术”专业辅修/双专业。②元培学院“人工智能”专业不能修读“计算机科学与技术”和“智能科学与技术”专业辅修/双专业。③其他院系“大数据”相关专业学生不能修读“计算机科学与技术”“智能科学与技术”专业辅修/双专业。④信息科学技术学院“信息与计算科学”专业学生不能修读数学科学学院辅修/双专业。⑤信息科学技术学院“应用物理学”专业学生不能修读物理学院辅修/双专业。	无

（续表）

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
地球与空间科学学院	地球与空间科学学院内专业［地质学、地球化学、行星科学、化学（地球化学方向）、生物科学（天体生物学方向）］不能互为辅修/双专业。	“物理学（地球物理方向）”、“物理学（空间科学与技术方向）”、“地球物理学”专业和“空间科学与技术”专业与物理学院的“物理学”、“天文学”和“大气科学”专业不能互为辅修/双专业。生物科学（天体生物学方向）专业与生命科学学院各辅修/双专业互斥。遥感科学与技术专业与城市与环境学院地理信息科学专业辅修/双专业互斥。	无
城市与环境学院	城市与环境学院“生态学”与院内“环境科学”“自然地理与资源环境”不能互为辅修/双专业；城市与环境学院“自然地理与资源环境”与院内其他四专业不能互为辅修/双专业。城市与环境学院“环境科学”与院内“自然地理与资源环境”不能互为辅修/双专业。城市与环境学院“人文地理与城乡规划”与院内“自然地理与资源环境”“城乡规划”专业不能互为辅修/双专业。	①城市与环境学院“环境科学”专业与环境科学与工程学院的“环境科学”专业、“环境工程”专业不能互为双专业/辅修。②城市与环境学院“人文地理与城乡规划”专业与政府管理学院“城市管理”专业不能互为双专业/辅修专业。③城市与环境学院“生态学”与生科学院各专业不能互为双专业/辅修专业。	无
心理与认知科学学院	心理与认知科学学院内各专业［生物科学（心理学方向）、心理学、应用心理学］不能互为辅修/双专业。	生物科学（心理学方向）专业与生命科学学院的双专业/辅修互斥。	“教育心理学”教育项目的同学不能申请心理学双专业/辅修专业。

（续表）

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
环境科学与工程学院	环境科学与工程学院内各专业不能互为辅修/双专业。	环境科学与工程学院“环境科学专业”“环境工程专业”和城市与环境学院“环境科学专业”不能互为辅修/双专业。环境科学与工程学院“环境科学专业（自然方向）”“环境工程专业”“化学（环境化学方向）专业”不能修读化学学院“化学专业”辅修/双专业。环境科学与工程学院“环境科学（大数据方向）”不能修读信息科学技术学院的“计算机科学与技术专业”“智能科学与技术专业”辅修/双专业。	无
新闻与传播学院	暂无辅修/双专业。	无	无
中国语言文学系	中国语言文学系内各专业（汉语言文学、汉语言、古典文献学、应用语言学）不能互为辅修/双专业。	无	无
历史学系	历史学系内各专业（历史学、世界史、外国语言与外国历史）不能互为辅修/双专业。	历史学系各专业与其他院系的“外国语言与外国历史”专业、考古文博学院各专业，不能互为辅修/双专业。	进入“古典语文学”项目的非历史学系学生，不能申请历史学系的辅修/双专业。
考古文博学院	考古文博学院内各专业[考古学、文物与博物馆学、文物保护技术、考古学（文物建筑）、外国语言与外国历史（考古学方向）]不能互为辅修/双专业。	考古文博学院“考古学”专业、“文物与博物馆学”专业，与历史学系“历史学”专业不能互为辅修/双专业。	“外国语言与外国历史（考古学方向）”与“外国语言与外国历史（世界史方向）”、历史系“世界史”专业不能互为辅修/双专业；与外国语学院所有语种专业不能互为辅修/双专业。

（续表）

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
哲学系	哲学系内各专业[哲学、哲学（科逻方向）、宗教学]不能互为辅修/双专业。	无	古典语文学项目、思想与社会项目、科史哲项目学生不能修读任何专业的辅修/双专业。
国际关系学院	国际关系学院内各专业不能互为辅修/双专业。	国际关系学院各专业与政府管理学院各辅修/双专业互斥。	无
经济学院	经济学院内所有专业不能互为辅修。	经济学院所有专业与国家发展研究院和光华管理学院的各辅修/双专业互斥。	无
光华管理学院	光华管理学院内各专业不能互为辅修/双专业。	光华管理学院各专业与经济学院和国家发展研究院的各辅修/双专业互斥。	无
法学院	无	无	无
信息管理系	信息管理系内各专业不能互为辅修/双专业。	无	无
社会学系	社会学系内各专业不能互为辅修/双专业。	无	进入“思想与社会”项目的学生，不能修读任何专业的辅修/双专业。
政府管理学院	政府管理学院内各专业（含方向）不能互为辅修/双专业。	政府管理学院各专业与国际关系学院各辅修/双专业互斥。	无
外国语学院	外国语学院除“外国语言与外国历史”专业外，各语种专业均可辅修。因不同语种间专业跨度大。	外国语学院“外国语言与外国历史”专业与历史系“历史学”专业，考古文博学院“考古学”“文物与博物馆学”“文物保护技术”“考古学（文物建筑）”专业为辅修/双专业互斥专业。	外国语学院“外国语言与外国历史”专业不能修读同方向语言辅修专业。如：“外国语言与外国历史（日语方向）”不能修读日语辅修专业。
国家发展研究院	无	国家发展研究院“经济学”专业与经济学院、光华管理学院的各辅修/双专业互斥。	

（续表）

院系名称	本院系内专业是否可以辅修/双专业？	本院系专业与外院系哪些专业为双专业/辅修互斥专业？	本院系哪个交叉专业（或项目）不能修读哪个双专业/辅修专业？
艺术学院	艺术学院内各专业（含方向）不能互为辅修/双专业。	无	无
马克思主义学院	无	无	无
元培学院	元培学院内专业（“政治学、经济学与哲学”“数据科学与大数据技术”“古生物学”“外国语言与外国历史”“整合科学”）不能互为辅修/双专业。	①“政治学、经济学与哲学”专业与以下各专业互斥：“哲学”专业辅修/双专业；经济学院各辅修/双专业、国发院“经济学”专业辅修/双专业及光华管理学院“工商管理（创新创业管理方向）”专业辅修/双专业；政府管理学院各专业辅修/双专业；②“数据科学与大数据技术”专业与信息科学技术学院的“计算机科学与技术”专业辅修/双专业和数学学院“数学与应用数学”专业辅修/双专业互斥；③“古生物学”专业和地空学院“地质学”专业辅修/双专业互斥；④“外国语言与外国历史”专业与外国语学院相关语种专业的辅修及历史学系各专业辅修/双专业互斥；⑤“整合科学”专业与数学学院、物理学院、化学学院、生科学院各专业辅修/双专业互斥；⑥人工智能专业与信息科学技术学院、数学学院辅修/双专业互斥。	“人工智能”与信息科学技术学院“智能科学与技术”“计算机科学与技术”和“数据科学与大数据技术”三个专业，以及数学学院和元培学院“数据科学与大数据技术”不能互为辅修/双专业。



目录

理　学　部

信息与工程科学部

人 文 学 部

社会科学学部

经济与管理学部

跨 学 科 类

医 学 部

数学科学学院

数学与应用数学专业双专业

一、专业简介

数学科学是一切自然科学的基础，在科学技术中有广泛的应用，特别是在电子计算机出现后，数学在高技术中发挥着日益明显的重要作用，社会对数学人才或具有较高数学素养的人才的需求正在广泛增强。北京大学数学与应用数学专业师资力量雄厚，学科门类齐全，有优良的传统，并在国内外有重要影响。多年来在纯数学（几何、代数、拓扑、分析）及应用数学（微分方程、概率论、金融数学）等领域内取得重要研究成果，培养了一大批卓有成就的数学人才。

北大数学学科“芬芳桃李遍天下，灿烂风光传五洲”。学院学科齐全，理论与应用并举，师资力量雄厚。现任师资中包括中科院院士 9 人、第三世界科学院院士 4 名、国家重大人才计划 29 人、重大人才计划青年学者 42 人，杰出青年基金获得者 30 人，优秀青年基金获得者 12 人。先后 15 人次在国际数学家大会上作报告。2001 年，学院获国家优秀教学成果特等奖；2022 年，获北京市教学成果特等奖；2023 年获国家优秀教学成果一等奖。

在教育部学科评估中，2002 年、2007 年、2012 年北大数学均名列全国首位；2017 年北大数学和统计学均获评 A+并入选国家“一流学科”建设名单。在 2021～2022 年完成的第五轮全国学科评估中，数学与统计学均保持了前一轮的最高荣誉。

二、培养目标

数学与应用数学双专业将为其他专业学生提供学习机会，培养学生掌握现代数学的基本知识，有较强数学素养，成为数学或其他领域中的专门人才。

三、培养要求

通过学习，学生应具备数学基础知识和专业基础知识，具有较强的数学素养，毕业后能在数学或其他领域就业，也可以继续在数学或其他领域攻读硕士、博士学位。

四、获得双专业要求

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分（须修满培养方案规定的 43 学分），成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：43 学分。包括必修课程 40 学分，选修课程 3 学分。

1. 专业必修课：40 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
00132301	数学分析 I	5	6	秋季
00132321	高等代数 I	5	6	秋季
00132341	几何学	5	6	秋季
00132302	数学分析 II	5	6	春季
00132323	高等代数II	4	5	春季
00132304	数学分析III	4	5	秋季
00135450	抽象代数	3	3	秋季
00132320	复变函数	3	3	春季
00132340	常微分方程	3	3	春季
00131300	概率论	3	3	春季

2. 专业选修课：3 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
00132370	实变函数	3	3	秋季
00130200	数学模型	3	3	春季
00132310	微分几何	3	3	秋季
00132330	偏微分方程	3	3	秋季
00130161	拓扑学	3	3	秋季
00130190	微分流形	3	3	春季
00136880	数论基础	3	3	春季
00136890	基础代数几何	3	3	春季
00135460	数理统计	3	3	秋季
00133090	应用随机过程	3	3	秋季
00132350	泛函分析	3	3	秋季

说明：

1. 若学生在主修专业已经修读某门专业核心课程或内容相近课程，且欲作为主修专业毕业学分，则双专业不可重复修读，需用专业选修课程列表中的课程补足学分。若学生在主修专业未修读专业核心课程，则应按照要求修完本双专业教学计划的课程和学分。

2. 学生主修专业学业结束时，无论毕业或结业离校，双专业学习同时终止。未完成双专业教学计划要求但达到辅修教学计划要求，可申请在毕业证书上同时标注已完成的辅修专业。

数学与应用数学专业辅修

一、专业简介

数学科学是一切自然科学的基础，在科学技术中有广泛的应用，特别是在电子计算机出现后，数学在高技术中发挥着日益明显的重要作用，社会对数学人才或具有较高数学素养的人才的需求正在广泛增强。北京大学数学与应用数学专业师资力量雄厚，学科门类齐全，有优良的传统，并在国内外有重要影响。多年来在纯数学（几何、代数、拓扑、分析）及应用数学（微分方程、概率论、金融数学）等领域内取得重要研究成果，培养了一大批卓有成就的数学人才。

北大数学学科“芬芳桃李遍天下，灿烂风光传五洲”。学院学科齐全，理论与应用并举，师资力量雄厚。现任师资中包括中科院院士 9 人、第三世界科学院院士 4 名、国家重大人才计划 29 人、重大人才计划青年学者 42 人，杰出青年基金获得者 30 人，优秀青年基金获得者 12 人。先后 15 人次在国际数学家大会上作报告。2001 年，学院获国家优秀教学成果特等奖；2022 年，获北京市教学成果特等奖；2023 年获国家优秀教学成果一等奖。

在教育部学科评估中，2002 年、2007 年、2012 年北大数学均名列全国首位；2017 年北大数学和统计学均获评 A+并入选国家“一流学科”建设名单。在 2021～2022 年完成的第五轮全国学科评估中，数学与统计学均保持了前一轮的最高荣誉。

二、培养目标

数学与应用数学双专业将为其他专业学生提供学习机会，培养学生掌握现代数学的基本知识，有较强数学素养，成为数学或其他领域中的专门人才。

三、培养要求

通过学习，学生应具备数学基础知识和专业基础知识，具有较强的数学素养，毕业后能在数学或其他领域就业，也可以继续在数学或其他领域攻读硕士、博士学位。

四、获得辅修专业毕业要求

主修正常毕业且在主修专业学业结束时修完本辅修教学计划规定的课程和学分（须修满培养方案规定的 35 学分），成绩合格，在大四第二学期开学五周内提出资格申请。审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：35 学分。

1. 专业必修课：35 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
00132301	数学分析 I	5	6	秋季
00132321	高等代数 I	5	6	秋季
00132302	数学分析 II	5	6	春季
00132323	高等代数II	4	5	春季
00132304	数学分析III	4	5	秋季
00135450	抽象代数	3	3	秋季
00132320	复变函数	3	3	春季
00132340	常微分方程	3	3	春季
00131300	概率论	3	3	春季

说明：

1. 学生应按照要求修完本辅修教学计划的课程和学分。若学生在主修专业已经修读某门专业核心课程或内容相近课程，且欲作为主修专业毕业学分，则不可重复修读，应选修以下列表中的课程替代。

2. 学生主修专业学业结束时，无论毕业或结业离校，辅修专业学习同时终止。

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
00132341	几何学	6	5	秋季
00130200	数学模型	3	3	春季
00132370	实变函数	3	3	秋季
00132310	微分几何	3	3	秋季
00132330	偏微分方程	3	3	秋季
00130161	拓扑学	3	3	秋季
00130190	微分流形	3	3	春季
00136880	数论基础	3	3	春季
00135460	数理统计	3	3	秋季

物 理 学 院

物理学专业、天文学专业、大气科学专业双专业

一、专业简介

物理学院实行物理学专业、天文学专业和大气科学专业的双专业培养制。

物理学院提供双专业培养的三个专业的教学都采用学生个人选课、随现有课程班上课的方式。

二、培养目标

物理学院提供双专业培养的三个专业都致力于培养专业基础宽厚扎实、综合素质优秀、适合在相应学科及其交叉学科和高新技术应用开发，以及相关大型工程项目的管理等多种领域工作的杰出人才。详细具体情况，请参阅相应学科专业的培养要求和目标。

三、培养要求

物理学院双专业毕业生应达到如下知识、能力和素质的基本要求：

1. 知识结构要求

系统扎实地掌握物理学的基本理论和基本实验方法；具备所需的数学和计算机等方面的基础知识；熟练地运用外语阅读专业期刊和进行文献检索；具有一定的人文社会科学知识。

2. 能力结构要求

具有独立获取知识的能力；具有从事物理学及其交叉学科科研和教学、高新技术应用开发以及大型工程项目管理等多种领域的工作能力。

3. 素质结构要求

具有较高的思想道德素质和人文素养；具有健康的身体素质和心理素质；具备良好的专业素养，严谨思维和崇尚科学的精神。

四、修业要求和毕业证书

在校一、二年级本科学生，已修过或将要修高等数学（不少于两学期）、线性代数，已修课程的 GPA 在 3.0 以上，学有余力，可申请选修物理学专业、天文学专业或大气科学专业作为双专业。每人只能选修一个双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

◎ 物理学专业

物理学专业双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 35 学分，选修课程 7 学分。

1. 专业必修课：35 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
—	普通物理（力学、热学、电磁学、光学、原子物理[或近代物理]）	8	—		大一、大二
00437180 00437190	普通物理实验（1） 普通物理实验（2）	3	4 4	68 68	大二
00432110 00432108 00432109	数学物理方法 数学物理方法（上） 数学物理方法（下）	4	4 3 3		大二
00432001 新开课	理论物理基础 I 理论物理基础 II	8	4 4		大二
—	四大力学（理论力学、平衡态统计物理、电动力学、量子力学）、固体物理	9	—		大三
00433327 00433328	近代物理实验 I 近代物理实验 II	3	6 6		大三、大四上

2. 专业选修课：7 学分

（1）从物理学专业 2-1 专业基础课程、2-2 专业核心课程、3-1 专业选修课程中任选。
（2）超出要求的专业必修学分可替代专业选修学分。

◎ 天文学专业

天文学专业双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 35 学分，选修课程 7 学分。

1. 专业必修课：35 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
—	普通物理（力学、热学、电磁学、光学、原子物理）	8	—		大一、大二
00437180 00437190	普通物理实验（1） 普通物理实验（2）	3	4 4	68 68	大二
00432110 00432108 00432109	数学物理方法 数学物理方法（上） 数学物理方法（下）	4	4 3 3		大二

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00432001 新开课	理论物理基础 I 理论物理基础 II	8	4 4		大二
00431561	基础天文	3	3	6	大一—大二
00430194	天体物理导论	3	3		大一—大二
00431568	实测天体物理 I（光学与红外）	3	3	15	大三上
00432245	理论天体物理	3	3		大三—大四

2. 专业选修课：7 学分

（1）从天文学专业 2-1 专业基础课程、2-2 专业核心课程、3-1 专业选修课程中任选。
（2）超出要求的专业必修学分可替代专业选修学分。

◎ 大气科学专业

大气科学双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 36 学分，选修课程 6 学分。

1. 专业必修课：36 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
—	普通物理（力学、热学、电磁学、光学、原子物理[或近代物理]）	8	—		大一、大二
00437180 00437190	普通物理实验（1） 普通物理实验（2）	3	4 4	68 68	大二
00432110 00432108 00432109	数学物理方法 数学物理方法（上） 数学物理方法（下）	4	4 3 3		大二
00432001 新开课	理论物理基础 I 理论物理基础 II	8	4 4		大二
00432274	大气探测原理	3	3	4	大三上
00432247	大气物理学基础	3	3		大三上
00432251	天气学	3	3		大三下
00432252	大气动力学基础	4	4		大三下

2. 专业选修课：6 学分

（1）从大气科学专业 2-1 专业基础课程、2-2 专业核心课程、3-1 专业选修课程中任选。
（2）超出要求的专业必修学分可替代专业选修学分。

注：如申请人的某些主修课程与以上要求的双专业课程相同，应与物理学院教务办具体沟通，改修其他相应的专业课程，以达到要求的总学分。

物理学专业、天文学专业、大气科学专业辅修

一、专业简介

物理学院的物理学专业、天文学专业和大气科学专业都接收本科生辅修。

物理学院辅修专业的教学都采用学生个人选课、随现有课程班上课的方式。

二、培养目标

物理学院接收辅修的三个专业都致力于培养专业基础宽厚扎实、综合素质优秀、适合在相应学科及其交叉学科和高新技术应用开发，以及相关大型工程项目的管理等多种领域工作的杰出人才。详细具体情况，请参阅相应学科专业的培养要求和目标。

三、培养要求

系统扎实地掌握相应学科的基本理论和基本实验方法；具备所需的数学和计算机等方面的基础知识。具有从事相应学科及其交叉学科进行初步科研的能力；具有较好的沟通交流和写作能力。

四、修业要求

在校一、二年级本科学生，已修过或将要修高等数学（不少于两学期）、线性代数，已修课程的 GPA 在 2.5 以上，学有余力，可申请选修物理学、天文学或大气科学专业作为辅修。每人只能选修一个辅修专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：32 学分。

1. 专业必修课：23 学分

◎ 物理学专业：从物理学专业双专业要求的必修课中选修。

◎ 天文学专业

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00431561	基础天文	3	3	6	大一-大二
00430194	天体物理导论	3	3		大一-大二
00431568	实测天体物理Ⅰ（光学与红外）	3	3	15	大三上
00432245	理论天体物理	3	3		大三-大四

其余学分另从天文学专业双专业要求的必修课中选修。

◎ 大气科学专业

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00432274	大气探测原理	3	3	4	大三上
00432247	大气物理学基础	3	3		大三上
00432251	天气学	3	3		大三下
00432252	大气动力学基础	4	4		大三下

其余学分另从大气科学专业双专业要求的必修课中选修。

2. 专业选修课：9 学分

物理学专业：从物理学专业的 2-1 专业基础课（不含数学课）、2-2 专业核心课、3-1 专业选修课中任选。

天文学专业：从天文学专业的 2-1 专业基础课（不含数学课）、2-2 专业核心课、3-1 专业选修课中任选。

大气科学专业：从大气科学专业的 2-1 专业基础课（不含数学课）、2-2 专业核心课、3-1 专业选修课中任选。

超出要求的专业必修学分可替代专业选修学分。

化学与分子工程学院

化学专业双专业

一、专业简介

化学专业是北京大学化学学科的核心专业，可追溯到京师大学堂 1910 年设立的格致科化学门，也是我国大学中最早设立的本科化学专业。经过一百多年的积累和发展，形成了完善的教育教学理念和课程体系，注重基础，促进交叉，鼓励创新；理论和实验并重，重视科学素养和研究能力的培养。

化学是研究物质的组成、结构、性质和转化的科学，更是创造新物质、探索新应用的一门科学。化学专业专注于从分子水平揭示化学合成与反应的基本原理，研究不同层次上分子的组装、结构与性能研究。在合成化学、分子反应动态学、多相体系化学、高分子化学与物理、理论与计算化学等领域均有深入的工作。

二、培养目标

本专业旨在培养基础扎实、视野开阔、能力超群、全面发展的引领型人才。学生毕业后可在化学及相关领域如生物、医药、材料、环境、能源、地学、文物保护等从事科学研究、教育教学、科技开发和管理工作。

三、培养要求

注重化学基础理论知识和基本实验方法的培养，注重数学和物理基础的构建，注重与物理、生命、材料、环境等学科的交叉融合。通过四年的学习，学生具有宽厚而扎实的化学知识基础，掌握化学认识世界的基本思路和方法，具有获取、分析、提炼、关联和整合信息的能力，具备自主学习能力和创新意识，具备从事科学研究的基本素养，能够在未知的领域提出问题，并拥有跨学科解决问题的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 33 学分，选修课程 7 学分。

1. 专业必修课：33 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01031100	今日化学	1	1	0	一上
01030200	化学实验室安全技术	1	2	2	一上
01034310	普通化学	4	4	0	一上
01034322	普通化学实验	2	4	68	一上
01034371	有机化学（一）	3	3	0	一下
01035003	有机化学实验	3	6	102	一下
01035180	定量分析化学	2	2	0	一下
01035190	定量分析化学实验	2	4	68	一下
01034373	有机化学（二）	2	2	0	二上
01030120	结构化学	4	5	23	二下
01035200	物理化学（一）	3	3	0	二下
01035210	物理化学（二）	3	3	0	三上
01035021	物理化学实验	3	7	102	三上

2. 专业选修课：7 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01032530	高分子物理	2	2	0	
01032860	无机化学实验	2	4	68	
01034390	仪器分析	2	2	0	
01034391	仪器分析原理与实验	4	48	68	
01034400	仪器分析实验	2	4	68	
01034450	化工基础	2	2	0	
01034460	高分子化学	2	2	0	
01034490	材料化学	3	3	0	
01034500	生命化学基础	3	3	0	
01034600	立体化学	2	2	0	
01034630	环境化学	2	2	0	
01034670	放射化学	2	2	0	
01035140	无机化学	4	4	68	
01035240	化学中的数学	4	4	16	
01035250	化工制图	2	2	0	
01035260	化学中的数学	2	2	0	
01035311	改变世界的药物分子	2	2	0	
01035320	化学生物学	2	2	0	
01035340	化学生物学实验	2	4	68	
01035341	化学生物学整合实验	1	2	34	

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01035370	机器学习及其在化学中的应用	2	2	0	
01035440	理论与计算化学导论	1	2	8	
01034980	生物物理化学	2	2	0	
01035460	化学反应动力学及机理	3	3	0	
08402105	细胞分子生物学中的物理化学	3	3	0	
01034530	中级有机化学	2	2	0	
01034610	中级分析化学	2	2	0	
01035150	中级无机化学	2	2	0	
01034551	中级物理化学	3	3	0	

化学专业辅修

一、专业简介

化学专业是北京大学化学学科的核心专业，可追溯到京师大学堂 1910 年设立的格致科化学门，也是我国大学中最早设立的本科化学专业。经过一百多年的积累和发展，形成了完善的教育教学理念和课程体系，注重基础，促进交叉，鼓励创新；理论和实验并重，重视科学素养和研究能力的培养。

化学是研究物质的组成、结构、性质和转化的科学，更是创造新物质、探索新应用的一门科学。化学专业专注于从分子水平揭示化学合成与反应的基本原理，研究不同层次上分子的组装、结构与性能研究。在合成化学、分子反应动态学、多相体系化学、高分子化学与物理、理论与计算化学等领域均有深入的工作。

二、培养目标

本专业旨在培养基础扎实、视野开阔、能力超群、全面发展的引领型人才。学生毕业后可在化学及相关领域如生物、医药、材料、环境、能源、地学、文物保护等从事科学研究、教育教学、科技开发和管理工作。

三、培养要求

注重化学基础理论知识和基本实验方法的培养，注重数学和物理基础的构建，注重与物理、生命、材料、环境等学科的交叉融合。通过四年的学习，学生具有宽厚而扎实的化学知识基础，掌握化学认识世界的基本思路和方法，具有获取、分析、提炼、关联和整合信息的能力，具备自主学习能力和创新意识，具备从事科学研究的基本素养，能够在未知的领域提出问题，并拥有跨学科解决问题的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：33 学分。

必修课程：33 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01031100	今日化学	1	1	0	一上
01030200	化学实验室安全技术	1	2	2	一上
01034310	普通化学	4	4	0	一上
01034322	普通化学实验	2	4	68	一上
01034371	有机化学（一）	3	3	0	一下
01035003	有机化学实验	3	6	102	一下
01035180	定量分析化学	2	2	0	一下
01035190	定量分析化学实验	2	4	68	一下
01034373	有机化学（二）	2	2	0	二上
01030120	结构化学	4	5	23	二下
01035200	物理化学（一）	3	3	0	二下
01035210	物理化学（二）	3	3	0	三上
01035021	物理化学实验	3	7	102	三上

生命科学学院

生物科学专业双专业

一、专业简介

北京大学生命科学学院的前身是创办于 1925 年的北京大学生物学系，是我国高等学校最早建立的生物学系之一。北京大学生命科学学院拥有的国家重点学科、研究生、硕士点、博士点、中科院院士、长江特聘教授、博士生导师数目均居全国高校之首。

二、培养目标

北京大学生物科学专业双专业，培养学生经过系统的学习，掌握生物科学的基本理论和实验技能，具备独立思考、勇于创新、理论联系实际的科学精神，成为具有跨学科从事生物科学研究和应用能力的优秀人才。

三、培养要求

通过学习，初步具备坚实的数、理、化基础和基本理化实验技能；掌握现代生物学及其重要分支学科的基本理论、基本知识和基本技能，掌握生物科学的研究方法和实验技术，对生物科学的前沿发展有较好的了解，具有一定的从事基础研究及应用研究和科研开发能力。

四、修业要求和毕业证书

北京大学生物科学专业双专业，要求学生具有扎实的数、理、化基础。学生原则上应同时满足以下条件：①高考时为理科生源（或者选考物理或化学），或者曾获得数学、物理、化学、信息或生物学奥林匹克竞赛国家级银牌以上奖项；②已修完我校高等数学 C（上）（下）或更高等级数学课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131080	动物生物学	3	3	0	秋季
01131050	动物生物学实验	1.5	3	51	秋季
01131040	植物生物学	3	3	0	春季
01131060	植物生物学实验	1.5	3	51	春季
01139600	微生物学	2	2	0	春季
01130071	微生物学实验	1	2	34	春季
01139510	生理学	2	2	0	大二
01130380	生理学实验*	1	2	34	生理同期
01139633	生物化学	3	3	0	二下或二上
01139632	生物化学实验*	2	4	68	生化同期
01130201	遗传学（B）	2	2	0	生化之后
01130210	遗传学实验*	1	2	34	遗传同期
01138541	分子生物学	2	2	0	生化之后
01132677	分子生物学实验*	1	2	34	分子同期
01130151	细胞生物学	2	2	0	生化之后
01130160	细胞生物学实验*	1	2	34	细胞同期
01139375	生物信息学	2	2	0	遗传分子后
01139376	生物信息学实验*	1	2	34	生信同期
01131161	生物学概念与途径	2	2	0	春季

*至少 3 学分

2. 专业选修课：10 学分

除上述专业核心课外，在下列专业课程中选修直至总学分满足 40 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
01130930	普通生态学	2	2	0	春季
01130760	生物统计学	3	3	0	季秋
01139580	发育生物学	3	3	0	春季
01131170	发育生物学实验	1	2	34	春季
01139330	现代生物技术导论	2	2	0	春季
01139470	生物信息学方法	2	2	2	秋季
01139732	生物数学建模	3	3	0	春季
01139781	系统生物学选讲	4	4	0	春季
01130780	生物进化论	2	2	0	春/秋
01130130/ 01139920	免疫学	2	2	0	秋季
01130110	蛋白质化学	2	2	0	春季
01133042	干细胞与再生医学概论	2	2	0	秋季
00432168	合成生物学导论	2	2	0	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00136180	生物信息中的数学模型与方法	3	3	0	秋季
01132663	基因组生物学技术	3	3	0	春季
01133037	基因组学数据分析	2	2	0	秋季
	（生物类）科研实践	3		96	大二大三

生物信息学专业双专业

一、专业简介

北京大学生命科学学院的前身是创办于 1925 年的北京大学生物学系，是我国高等学校最早建立的生物学系之一。北京大学生命科学学院拥有的国家重点学科、研究生、硕士点、博士点、中科院院士、长江特聘教授、博士生导师数目均居全国高校之首。

二、培养目标

北京大学生物信息学专业双专业，培养学生经过系统的学习，掌握生物信息学的基本理论和分析技能，具备独立思考、勇于创新、理论联系实际的科学精神，成为具有跨学科从事生命科学研究和应用能力的优秀人才。

三、培养要求

通过学习，初步具备坚实的数、理、化基础和基本理化实验技能；掌握现代生物学及其重要分支学科的基本理论、基本知识和基本技能，掌握生物科学的研究方法和实验技术，对生物科学的前沿发展有较好的了解，具有一定的从事基础研究及应用研究和科研开发能力。

四、修业要求和毕业证书

北京大学生物信息学专业双专业，要求学生具有扎实的数、理、化基础。学生原则上应同时满足以下条件：①高考时为理科生源（或者选考物理），或者曾获得数学、物理、信息或生物学奥林匹克竞赛国家级银牌以上奖项；②已修完我校高等数学 B（上）（下）和线性代数 B，或者更高等级数学课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01139381	普通生物学	3	3	0	秋季
01130311	普通生物学实验	2	4	68	秋季
01139510	生理学	2	2	0	大二
01130380	生理学实验*	1	2	34	生理同期
01139633	生物化学	3	3	0	秋季
01139632	生物化学实验*	2	4	68	生化同期
01130201	遗传学（B）	2	2	0	生化之后
01130210	遗传学实验*	1	2	34	遗传同期
01132022	遗传学讨论课	2	2	0	遗传同期
01138541	分子生物学	2	2	0	生化之后
01132677	分子生物学实验	1	2	34	分子同期
01130151	细胞生物学	2	2	0	生化之后
01130160	细胞生物学实验*	1	2	34	细胞同期
01139375	生物信息学	2	2	0	遗传分子后
01139376	生物信息学实验	1	2	34	生信同期
01133037	基因组学数据分析	2	2	0	秋季
01139732	生物数学建模	3	3	0	春季

*至少选 3 学分

2. 专业选修课：10 学分

除专业核心课外，在下列专业课程中选修直至总学分满足 40 学分：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01139377	Linux 生物信息技术基础	2	3	0	春季
01131161	生物学概念与途径	2	2	0	春季
01139600	微生物学	2	2	0	春季
01139580	发育生物学	3	3	0	春季
01130780	生物进化论	2	2	0	秋季
01130130/ 01139920	免疫学	2	2	0	春季/秋季
01133042	干细胞与再生医学概论	2	2	0	秋季
01139781	系统生物学选讲	3	3	0	春季
00136180	生物信息中的数学模型与方法	3	3	0	秋季
01132663	基因组生物学技术	3	3	0	春季
01139470	生物信息学方法	2	2	0	秋季
01139373	生物信息科研实习	3		96	大二三四

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
	计算生物学实习	3		96	大二三四
	（生物类）科研实践	3		96	大二大三

生物科学专业辅修

一、专业简介

北京大学生命科学学院的前身是创办于 1925 年的北京大学生物学系，是我国高等学校最早建立的生物学系之一。北京大学生命科学学院拥有的国家重点学科、研究生、硕士点、博士点、中科院院士、长江特聘教授、博士生导师数目均居全国高校之首。在此基础上，我们设立生物科学辅修，致力于培养出具有跨学科从事生物科学研究能力的人才。

二、培养目标

培养具有扎实的数、理、化基础，掌握生物科学的基本理论和实验技能，具备独立思考、勇于创新、理论联系实际的科学精神，具有跨学科从事生物科学研究和应用能力的优秀人才。

三、培养要求

通过学习，初步具备坚实的数、理、化基础和基本理化实验技能；掌握现代生物学及其重要分支学科的基本理论、基本知识和基本技能，掌握生物科学的研究方法和实验技术，对生物科学的前沿发展有较好的了解，具有一定的从事基础研究及应用研究和科研开发能力。

四、修业要求

北京大学生物科学专业辅修，要求学生具有扎实的数、理、化基础。学生原则上应同时满足以下条件：①高考时为理科生源（或者选考物理或化学），或者曾获得数学、物理、化学、信息或生物学奥林匹克竞赛国家级银牌以上奖项；②已修完我校高等数学 C（上）（下）或更高等级数学课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131080	动物生物学	3	3	0	秋季
01131050	动物生物学实验	1.5	3	48	秋季
01131040	植物生物学	3	3	0	春季
01131060	植物生物学实验	1.5	3	48	春季
01139600	微生物学	2	2	0	春季
01130071	微生物学实验	1	2	32	春季
01139510	生理学	2	2	0	大二
01130380	生理学实验*	1	2	32	生理同期
01139633	生物化学	3	3	0	二下或二上
01139632	生物化学实验*	2	4	64	生化同期
01130201	遗传学（B）	2	2	0	生化之后
01130210	遗传学实验*	1	2	32	遗传同期
01138541	分子生物学	2	2	0	生化之后
01132677	分子生物学实验*	1	2	32	分子同期
01130151	细胞生物学	2	2	0	生化之后
01130160	细胞生物学实验*	1	2	32	细胞同期
01139375	生物信息学	2	2	0	遗传分子后
01139376	生物信息学实验*	1	2	32	生信同期
01131161	生物学概念与途径	2	2	0	春季
	（生物类）科研实践*	3		96	大二大三

*至少 3 学分

生物信息学专业辅修

一、专业简介

北京大学生命科学学院的前身是创办于 1925 年的北京大学生物学系，是我国高等学校最早建立的生物学系之一。北京大学生命科学学院拥有的国家重点学科、研究生、硕士点、博士点、中科院院士、长江特聘教授、博士生导师数目均居全国高校之首。在此基础上，我们设立生物信息学辅修，致力于培养具有跨学科从事生物科学研究能力的人才。

二、培养目标

本专业旨在培养既具有生命科学研究素养、又有能力进行研究方法和技术创新的复合型生物医学研究人才。

三、培养要求

经过学习，初步掌握数学、化学、生命科学、信息科学基础知识，掌握一定的软件编写、数据分析基本技能，具有从事生物医学的理论研究、数据分析、应用研究能力。

四、修业要求

北京大学生物信息学专业辅修，要求学生具有扎实的数、理、化基础。学生原则上应同时满足以下条件：①高考时为理科生源（或者选考物理），或者曾获得数学、物理、信息或生物学奥林匹克竞赛国家级银牌以上奖项；②已修完我校高等数学 B（上）（下）和线性代数 B，或者更高等级数学课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01139381	普通生物学	3	3	0	秋季
01130311	普通生物学实验*	2	4	64	秋季
01139510	生理学	2	2	0	大二
01130380	生理学实验*	1	2	32	生理同期
01139633	生物化学	3	3	0	秋季
01139632	生物化学实验*	2	4	64	生化同期
01130201	遗传学（B）	2	2	0	生化之后
01130210	遗传学实验*	1	2	32	遗传同期
01132022	遗传学讨论课	2	2	0	遗传同期
01138541	分子生物学	2	2	0	生化之后
01132677	分子生物学实验	1	2	32	分子同期
01130151	细胞生物学	2	2	0	生化之后
01130160	细胞生物学实验*	1	2	32	细胞同期
01139375	生物信息学	2	2	0	遗传分子后
01139376	生物信息学实验	1	2	32	生信同期
01133037	基因组学数据分析	2	2	0	秋季
01139732	生物数学建模	3	3	0	春季
	（生物类）科研实践*	3		96	大二大三

* 至少选 5 学分

地球与空间科学学院

地质学专业双专业

一、专业简介

北京大学地球与空间科学学院成立于 2001 年，由原地质学系、地球物理系的固体地球物理学专业和空间物理学专业、遥感与地理信息系统研究所和城市与环境学系的地理信息系统专业组成。目前，学院已发展成为地球与空间科学方面师资力量雄厚、学科齐全的教学、科研基地。

地球与空间科学学院具有辉煌的历史。1909 年北京大学（原京师大学堂）设立我国第一个理科地质门（系），开创了中国地球科学本科教育的先河，堪称中国地质科学、教育事业的摇篮。地质学拥有国家重点学科，设有硕士和博士学科点，并拥有中科院院士、长江学者特聘教授等杰出教师队伍。在此基础上，我们设立地质学双专业，希望培养具有从事地质学研究能力的跨学科人才。

二、培养目标

经过专业的学习，使学生初步掌握地质学专业的基本理论和基本技能，培养良好的科学素质、独立思考、勇于创新的科学精神，使学生成为具备从事地质学研究和应用能力的跨学科优秀人才。

三、培养要求

要求学生具有扎实的数、理、化基础。地质学专业注重学科基础、实践动手能力和创新思维的综合培养。

四、修业要求和毕业证书

拟申请地质学双专业的学生，需在主修专业中完成高等数学、普通物理学及普通化学相关课程的学习。

学生在主修专业学制规定的学习年限内，修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01231941	行星地球科学	3	3	17	秋季
01231882	地球系统演化	3	3	17	春季
01231944	行星表面过程	2	2	12	春季
01231947	行星物质科学（一）	3	3	17	秋季
01231948	行星物质科学（二）	3	3	17	春季
01231943	地球与行星构造	3	3	17	春季
01231030	古生物学	3	3	17	秋季
01231660	地球化学	4	4	17	春季
01231640	普通地质实习 A★	2	2	12 天	暑期
01231912	五台山地区综合地质实习★	2	2	12 天	暑期
01231913	沉积地层古生物综合实习★	2	2	12 天	暑期

2. 专业选修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01231370	古海洋学与全球变化	2	2	6	秋季
01231530	地层学原理与应用	2	2	6	秋季
01231580	环境矿物学	2	2		秋季
01231710	层序地层学基础	2	2	8	春季
01231820	地球生物学概论	2	2		春季
01231840	矿床学	4	4	20	春季
01231860	海洋环境和动力学	2	2		春季
01231970	海洋科学导论	2	2	4	秋季
01231470	地貌学与第四纪环境	2	2	4	秋季
01231690	地球系统与环境	2	2	10	春季
01231840	矿床学	4	4	20	春季
01231140	海洋地质学	2	2		秋季
01231170	遥感地质学	2	2		春季
01231300	宝石学	2	2	17	春季
01231470	地貌学与第四纪环境	2	2	4	秋季
01231500	古生态学与古环境分析	2	2	6	秋季
01231510	古生物学前沿	2	2		春季
01231520	古植物学及孢粉学	2	2	9	秋季
01231540	沉积学概论	2	2		秋季
01231560	岩浆作用理论概述	2	2	6	秋季
01231570	矿物材料学	2	2		秋季
01231610	高温高压物质科学	2	2	4	秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01231980	地史学概论	2	2	10	春季
01232000	变质作用导论	2	2	8	春季

注：★课程有先修课程要求，选课前请咨询授课老师。

地质学专业辅修

一、专业简介

北京大学地球与空间科学学院成立于 2001 年，由原地质学系、地球物理系的固体地球物理学专业和空间物理学专业、遥感与地理信息系统研究所和城市与环境学系的地理信息系统专业组成。目前，学院已发展成为地球与空间科学方面师资力量雄厚、学科齐全的教学、科研基地。

地球与空间科学学院具有辉煌的历史。1909 年北京大学（原京师大学堂）设立我国第一个理科地质门（系），开创了中国地球科学本科教育的先河，堪称中国地质科学、教育事业的摇篮。地质学拥有国家重点学科，设有硕士和博士学科点，并拥有中科院院士、长江学者特聘教授等杰出教师队伍。在此基础上，我们设立地质学专业辅修，希望培养具有从事地质学研究能力的跨学科人才。

二、培养目标

经过专业的学习，使学生初步掌握地质学专业的基本理论和基本技能，培养良好的科学素质、独立思考、勇于创新的科学精神，使学生成为具备从事地质学研究和应用能力的跨学科优秀人才。

三、培养要求

要求学生具有扎实的数、理、化基础。地质学专业注重学科基础、实践动手能力和创新思维的综合培养。

四、修业要求

拟申请地质学专业辅修的学生，需在主修专业中完成高等数学、普通物理学及普通化学相关课程的学习。

学生在主修专业学制规定的学习年限内，修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01231941	行星地球科学	3	3	17	秋季
01231882	地球系统演化	3	3	17	春季
01231944	行星表面过程	2	2	12	春季
01231947	行星物质科学（一）	3	3	17	秋季
01231948	行星物质科学（二）	3	3	17	春季
01231943	地球与行星构造	3	3	17	春季
01231030	古生物学	3	3	17	秋季
01231660	地球化学	4	4	17	春季
01231640	普通地质实习 A★	2	2	12 天	暑期
01231912	五台山地区综合地质实习★	2	2	12 天	暑期
01231913	沉积地层古生物综合实习★	2	2	12 天	暑期

注：★课程有先修课程要求，选课前请咨询授课老师。

遥感科学与技术专业双专业

一、专业简介

北京大学遥感科学与技术学科起步于 20 世纪 70 年代，是国内最早开展遥感、地理信息科学、卫星导航、空间信息工程教学科研工作的单位之一，为我国培养了一大批优秀遥感人才，参与推动了我国和世界遥感科学与对地观测技术的发展壮大，目前地空学院设有遥感科学与技术一级学科和博士后流动站，与遥感科学与技术本科专业形成完整的人才培养体系，满足遥感与对地观测领域飞速发展带来的巨大人才需求。

二、培养目标

经过系统的专业学习，使学生初步掌握遥感科学与技术专业的基本理论和基本技能，培养良好的科学素质、独立思考、勇于创新的科学精神，使学生成为具备跨学科从事遥感测绘科学研究和应用能力的优秀人才。

三、培养要求

要求学生具有扎实的数学、物理和计算机基础。遥感科学与技术专业注重学科基础、实践动手能力和创新思维培养的综合培养。

四、修业要求和毕业证书

拟申请遥感科学与技术双专业的学生，需在主修专业中完成高等数学、普通物理相关课程的学习。

学生在主修专业学制规定的学习年限内，修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01230203	地球科学概论（空间信息科学基础）	2	2	4	秋季
01235450	地理学基础	3	3	6	秋季
01230070	遥感概论	3	3	21	春季
01235230	地图学	3	3	13	秋季
01235310	测量学概论	2	2	10	秋季
01235240	地理信息系统原理	3	3		春季
01235260	3S 野外综合实习	1		20 天	暑期
01235430	卫星导航定位基础	3	3	18	秋季
01235120	遥感数字图象处理原理	3	3	20	秋季
01235070	GIS 设计和应用	3	3		春季
01235410	定量遥感基础	2	2	10	春季
01235160	地理信息系统工程	2	2	12	秋季

2. 专业选修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01230470	北斗系统与时空智能	2	2	16	暑期
01235010	软件工程原理	2	2	12	秋季
01235030	计算数学	3	3		秋季
01235040	计算机图形学基础	2	2	8	秋季
01235060	数字地形模型	2	2		秋季
01235080	地学数学模型	2	2		春季
01235090	网络基础与 WebGIS	2	2		春季
01235100	数据库概论	3	3		春季
01235140	数字地球导论	2	2	4	秋季
01235210	智能交通系统概论	2	2	14	春季
01235250	GIS 实验	2	2	34	秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01235270	程序设计语言	3	3	17	春季
01235290	环境与生态科学	2	2	8	秋季
01235300	城市与区域科学	2	2	8	春季
01235330	遥感应用	2	2	12	秋季
01235340	遥感图像处理实验	2	2	20	春季
01235370	物联网技术导论	2	2	14	春季
01235420	激光雷达遥感导论	2	2	6	春季
01235440	雷达遥感原理与应用	2	2	8	春季
01235470	定量遥感反演的数理基础	3	3	9	秋季
01235480	水资源时空模拟与分析	2	2	10	秋季
01235490	雷达成像导论	2	2		秋季
01235500	大气遥感概论	2	2		春季

遥感科学与技术专业辅修

一、专业简介

北京大学遥感科学与技术学科起步于20世纪70年代，是国内最早开展遥感、地理信息科学、卫星导航、空间信息工程教学科研工作的单位之一，为我国培养了一大批优秀遥感人才，参与推动了我国和世界遥感科学与对地观测技术的发展壮大，目前地空学院设有遥感科学与技术一级学科和博士后流动站，与遥感科学与技术本科专业形成完整的人才培养体系，满足遥感与对地观测领域飞速发展带来的巨大人才需求。

二、培养目标

经过系统的专业学习，使学生初步掌握遥感科学与技术专业的基本理论和基本技能，培养良好的科学素质、独立思考、勇于创新的科学精神，使学生成为具备跨学科从事遥感测绘科学研究和应用能力的优秀人才。

三、培养要求

要求学生具有扎实的数学、物理和计算机基础。遥感科学与技术专业注重学科基础、实践动手能力和创新思维培养的综合培养。

四、修业要求

拟申请遥感科学与技术专业辅修的学生，需在主修专业中完成高等数学、普通物理学相关课程的学习。

学生在主修专业学制规定的学习年限内，修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成

绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01230203	地球科学概论（空间信息科学基础）	2	2	4	秋季
01235450	地理学基础	3	3	6	秋季
01230070	遥感概论	3	3	21	春季
01235230	地图学	3	3	13	秋季
01235310	测量学概论	2	2	10	秋季
01235240	地理信息系统原理	3	3		春季
01235260	3S 野外综合实习	1		20 天	暑期
01235430	卫星导航定位基础	3	3	18	秋季
01235120	遥感数字图象处理原理	3	3	20	秋季
01235070	GIS 设计和应用	3	3		春季
01235410	定量遥感基础	2	2	10	春季
01235160	地理信息系统工程	2	2	12	秋季

城市与环境学院

自然地理与资源环境专业双专业

一、专业简介

北京大学自然地理与资源环境学专业是 1952 年全国院系调整时由清华大学地学系地理组和燕京大学部分教师联合成立北京大学地质地理系时首先设立的专业。北大自然地理与资源环境专业是我国综合自然地理学和土地科学的发源地，也是最早从事自然资源研究的单位之一，著名地理学家林超先生、陈传康先生、李孝芳先生、徐启刚先生等老一辈学者是本学科重要的奠基人。

自然地理与资源环境专业以人类发展与地理环境相互作用为核心主题，致力于理解地球表层系统各圈层的过程机制与运行规律、探寻人与自然和谐的现代化实现途径，以培养地球表层系统与可持续发展的综合性创新研究或管理人才为目标。自然地理与资源环境专业是“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”的基地班。

自然地理与资源环境专业现有专任教师 20 人，其中，教授（或研究员）17 人（含长江特聘教授 3 人，以及国家自然科学基金杰出青年基金获得者 5 人、优秀青年基金获得者 2 人），副教授 3 人。

二、培养目标

秉持“强化基础、注重能力、提高素质、突出创新”的培养理念，坚持社会主义核心价值观的基本导向，培养具有现代自然地理学学科理论、专业知识、基本技能，具有独立思考与创新精神、应用技能与实践能力，可以从事跨学科地理学研究与应用的优秀人才。

三、培养要求

本专业要求学生具备坚实的数理基础，掌握自然地理学学科理论、专业知识和基本技能，对自然地理学的前沿发展有较好的了解，具有独立思考与创新精神、应用技能与实践能力，具有在地理科学领域从事基础研究与应用技术研发的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、线性代数（B）、概率统计（B）或更高难度的相关课程，可申请自然地理与资源环境双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 27 学分，选修课程 13 学分。

1. 专业必修课：27 学分

主修专业中已经修过以下课程的学生可申请免修，免修学分用本专业选修课程学分补足。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12633080	地球系统科学导论	2	2	8	秋季
01531180	地貌学	3	3	0	秋季
新开课	地理信息系统导论	3	3		秋季
新开课	气象气候学	2	2		春季
12633120	遥感原理与应用	3	3	12	秋季
新开课	水文学与水资源	2	2		秋季
新开课	GIS 地学分析	3	3		秋季
12633110	地表过程模拟和监测	3	3	11	春季
新开课	植物与土壤地理	3	3		春季
01534060	综合自然地理学	3	3	6	春季

2. 专业选修课：13 学分

不少于 13 学分，其中实习类课程至少选修 2 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01534030	自然资源学原理	3	3	12	秋季
12633160	古气候与古环境	3	3	30	春季
12633020	普通地质学	3	3	13	秋季
12631250	实验室安全	1	1	4	秋季
01537530	普通地质实习	1	1	7 天	暑期
01539340	地貌实习	2	2	14 天	暑期
01531290	生物地理学	2	2	2	秋季
12631130	大气物理学导论	2	2	7	秋季
12632050	气候变化科学概论	2	2		春季
新开课	土壤与环境分析	2	2		春季
01535130	野外生态学	2	2	10 天	暑期
12633130	陆面过程模型和植被遥感实习	2	2	20	暑期
01531130	中国自然地理	3	3	8	秋季
12633170	气候变化原理与监测预估	2	2	4	秋季
12633180	生物地球化学循环	2	2		秋季
12634170	可计算一般均衡模型理论与应用	2	2		秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01534230	自然保护学	2	2	2	春季
12633040	世界自然地理	2	2	4	春季
新开课	遥感图像处理实践	2	2		春季
新开课	GIS 软件应用	3	3		春季
新开课	地理大数据分析	3	3		春季
新开课	人工智能技术	2	2		秋季
新开课	简化地球系统模型	1	17		暑期
01534070	土地评价与管理	2	2	4	秋季

然地理与资源环境专辅修

一、专业简介

北京大学自然地理与资源环境学专业是 1952 年全国院系调整时由清华大学地学系地理组和燕京大学部分教师联合成立北京大学地质地理系时首先设立的专业。北大自然地理与资源环境专业是我国综合自然地理学和土地科学的发源地，也是最早从事自然资源研究的单位之一，著名地理学家林超先生、陈传康先生、李孝芳先生、徐启刚先生等老一辈学者是本学科重要的奠基人。

自然地理与资源环境专业以人类发展与地理环境相互作用为核心主题，致力于理解地球表层系统各圈层的过程机制与运行规律、探寻人与自然和谐的现代化实现途径，以培养地球表层系统与可持续发展的综合性创新研究或管理人才为目标。自然地理与资源环境专业是“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”的基地班。

自然地理与资源环境专业现有专任教师 20 人，其中，教授（或研究员）17 人（含长江特聘教授 3 人，以及国家自然科学基金杰出青年基金获得者 5 人、优秀青年基金获得者 2 人），副教授 3 人。

二、培养目标

秉持“强化基础、注重能力、提高素质、突出创新”的培养理念，坚持社会主义核心价值观的基本导向，培养具有现代自然地理学学科理论、专业知识、基本技能，具有独立思考与创新精神、应用技能与实践能力，可以从事跨学科地理学研究与应用的优秀人才。

三、培养要求

本专业要求学生具备坚实的数理基础，掌握自然地理学学科理论、专业知识和基本技能，对自然地理学的前沿发展有较好的了解，具有独立思考与创新精神、应用技能与实践能力，具有在地理科学领域从事基础研究与应用技术研发的能力。

四、修业要求

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、线性代数（B）、概率统计（B）或更高难度的相关课程，可申请自然地理与资源环境辅修专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12633080	地球系统科学导论	2	2	8	秋季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	秋季
01531180	地貌学	3	3	0	秋季
新开课	地理信息系统导论	3	3		秋季
新开课	气象气候学	2	2		春季
12633120	遥感原理与应用	3	3	12	秋季
新开课	水文学与水资源	2	2		秋季
新开课	GIS 地学分析	3	3		秋季
12633110	地表过程模拟和监测	3	3	11	春季
新开课	植物与土壤地理	3	3		春季
01534030	自然资源学原理	3	3	12	秋季
01534060	综合自然地理学	3	3	6	春季
12633160	古气候与古环境	3	3	30	春季

人文地理与城乡规划专业双专业

一、专业简介

北京大学是国内最早开展人文地理与城乡规划专业教学的高校之一。1955 年北大地质地理系开创经济地理学本科专业教学，开始人文地理、经济地理、城市与区域发展理论研究和教学工作。1972 年率先尝试地理教育改革试验和实践，推动基础理论与实践应用的科研和教学工作，开展城市规划研究，1975 年正式招收经济地理（城乡规划）专业本科生。1988 年经教育部批准招收经济地理与城乡区域规划（后更名为资源环境与城乡规划管理）专业本科生。2013 年经教育部批准更名为人文地理与城乡规划专业。

学科建立 60 多年来，始终立足北京大学地理学和相关学科基础和科研实力优势、面向

国际学科前沿发展和国民经济建设需求，在科研和教学领域开展了一系列开创性、引领性工作。1988 年，北京大学人文地理学被评为国内第一个人文地理学重点学科，2002 年再度被评为人文地理重点学科第一名。2017 年北京大学地理学在教育部世界“双一流”学科建设名单中被评为“A+”学科。2019 年人文地理与城乡规划专业入选首批国家一流本科专业建设点。人文地理与城乡规划专业由城市与环境学院城市与经济地理系、城市与区域规划系和历史地理研究所教师共同承担专业教学工作。现有在编教师 24 人，其中教授 10 人，研究员 6 人，副教授 7 人，讲师 1 人。教师队伍中有教育部长江特聘教授 1 人，长江讲席教授 1 人，北大博雅特聘教授 2 人；国家杰出青年科学基金获得者 3 人，国家海外高层次人才引进计划 1 人。

本专业教学理论与应用相结合，人文地理基础理论与城乡规划专业技能教学并重，着力培养学生的理论素养和专业技能，注重提高学生面对城乡发展复杂现象的综合分析能力和不断提高自我的学习能力。

二、培养目标

人文地理与城乡规划专业坚持通识教育与专业教育相结合，强调拥有国际化视野和中国特色的地理与规划实践技能，在夯实人文地理学基本理论与前沿方法教学的基础上，强化地理综合思维和动手能力的培养，注重激发学生探究城乡发展和地理规划问题的热情、兴趣，培养自我提升、独立思考以及不断创新的意识和能力，促使学生的独立人格及高起点、宽视野、强认知的专业能力的形成。旨在培养能够胜任城市与区域发展、国土空间规划、城乡规划建设、资源环境管理、能源经济管理、土地开发与管理、产业政策与规划咨询等任务的跨学科复合型人才。

三、培养要求

人文地理与城乡规划专业要求系统学习并掌握人文地理学及相关学科的基本理论、基础知识和基本技能，培养地理学的思维、科学研究能力和从事城乡规划管理工作的技能。

四、修业要求和毕业证书

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）、概率统计（B）、线性代数（C）或更高难度的相关课程，可申请人文地理与城乡规划双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 22 学分，选修课程 18 学分。

1. 专业必修课：22 学分

主修专业中已经修过以下课程的学生可申请免修，免修学分用本专业选修课程学分补足。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12633080	地球系统科学导论	2	2	8	秋季
12634110	人文地理学导论	2	2	6	秋季
12634140	经济地理学	2	2	6	春季
新开课	城市规划原理	2	2		春季
新开课	城市地理学	2	2		秋季
12635310	国土空间规划	2	2		秋季
01531690	计量地理	2	2	10	秋季
12634120	城市与区域经济学	2	2		春季
新开课	产业地理学	2	2		秋季
新开课	区域分析与区域规划	2	2	6	春季
12639040	历史地理学导论	2	2	4	秋季

2. 专业选修课：18 学分

不少于 18 学分，其中实习类课程至少选修 2 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01531180	地貌学	3	3		春季
12635360	人口地理与规划应用	2	2		秋季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	秋季
01339320	中国历史地理	2	2		春季
01531710	文化地理学	2	2		春季
新开课	景观规划	2	2		春季
12635230	城市生态与环境规划	2	4	34	春季
12634160	社区参与式研究	2	2	16	春季
新开课	地理信息系统导论	3	3		秋季
新开课	GIS 软件应用	3	3		秋季
12635400	地理信息系统的规划应用	2	2	15	春季
01534030	自然资源学原理	3	3	12	秋季
12634080	人文地理专业综合实习	1		1 周	暑期
03233360	城市交通与土地利用	3	3		秋季
新开课	城市道路与交通规划	2	2		秋季
新开课	城市基础设施规划	2	2		秋季
新开课	房地产开发与估价	2	2		秋季
01533230	城市社会地理学	2	2	16	秋季
12634130	行为地理学	2	2	6	春季
12634100	地理空间分析	2	2	6	秋季
12635240	风景名胜区规划	2	2	6	春季
12635080	城市形态学导论	2	2	6	春季
12634090	人文地理综合社会实践实习	1		1 周	暑期

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01535100	旅游地理学	2	2	16	春季
新开课	文旅与游憩规划	2	2		春季
12634150	气候变化经济学	2	2	10	春季
01339180	世界文化地理	2	2	2	秋季
新开课	GIS 地学分析	3	3		秋季

人文地理与城乡规划专业辅修

一、专业简介

北京大学是国内最早开展人文地理与城乡规划专业教学的高校之一。1955 年北大地质地理系开创经济地理学本科专业教学，开始人文地理、经济地理、城市与区域发展理论研究和教学工作。1972 年率先尝试地理教育改革试验和实践，推动基础理论与实践应用的科研和教学工作，开展城市规划研究，1975 年正式招收经济地理（城乡规划）专业本科生。1988 年经教育部批准招收经济地理与城乡区域规划（后更名为资源环境与城乡规划管理）专业本科生。2013 年经教育部批准更名为人文地理与城乡规划专业。

学科建立 60 多年来，始终立足北京大学地理学和相关学科基础和科研实力优势、面向国际学科前沿发展和国民经济建设需求，在科研和教学领域开展了一系列开创性、引领性工作。1988 年，北京大学人文地理学被评为国内第一个人文地理学重点学科，2002 年再度被评为人文地理重点学科第一名。2017 年北京大学地理学在教育部世界“双一流”学科建设名单中被评为“A+”学科。2019 年人文地理与城乡规划专业入选首批国家一流本科专业建设点。人文地理与城乡规划专业由城市与环境学院城市与经济地理系、城市与区域规划系和历史地理研究所教师共同承担专业教学工作。现有在编教师 24 人，其中教授 10 人，研究员 6 人，副教授 7 人，讲师 1 人。教师队伍中有教育部长江特聘教授 1 人，长江讲席教授 1 人，北大博雅特聘教授 2 人；国家杰出青年科学基金获得者 3 人，国家海外高层次人才引进计划 1 人。

本专业教学理论与应用相结合，人文地理基础理论与城乡规划专业技能教学并重，着力培养学生的理论素养和专业技能，注重提高学生面对城乡发展复杂现象的综合分析能力和不断提高自我的学习能力。

二、培养目标

人文地理与城乡规划专业坚持通识教育与专业教育相结合，强调拥有国际化视野和中国特色的地理与规划实践技能，在夯实人文地理学基本理论与前沿方法教学的基础上，强化地理综合思维和动手能力的培养，注重激发学生探究城乡发展和地理规划问题的热情、兴趣，培养自我提升、独立思考以及不断创新的意识和能力，促使学生的独立人格及高起点、宽视野、强认知的专业能力的形成。旨在培养能够胜任城市与区域发展、国土空间规划、城乡规

划建设、资源环境管理、能源经济管理、土地开发与管理、产业政策与规划咨询等任务的综合性人才。

三、培养要求

人文地理与城乡规划专业要求系统学习并掌握人文地理学及相关学科的基本理论、基础知识和基本技能，培养地理学的思维、科学研究能力和从事城乡规划管理工作的技能。

四、修业要求

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）、概率统计（B）、线性代数（C）或更高难度的相关课程，可申请人文地理与城乡规划辅修专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12635310	国土空间规划	2	2		春季
12633080	地球系统科学导论	2	2	8	秋季
12634110	人文地理学导论	2	2	6	秋季
新开课	城市规划原理	2	2		春季
01531180	地貌学	3	3		春季
12634140	经济地理学	2	2	6	春季
01531690	计量地理	2	2	10	秋季
新开课	城市地理学	2	2		秋季
12634120	城市与区域经济学	2	2		春季
12634130	行为地理学	2	2	6	春季
12639040	历史地理学导论	2	2	4	秋季
新开课	产业地理学	2	2		秋季
新开课	GIS 软件应用	3	3		秋季
12635360	人口地理与规划应用	2	2		秋季

生态学专业双专业

一、专业简介

北京大学生态系生态学专业于 2002 年 6 月在原城市与环境学系生态教研室的基础上成

立，2003 年正式招收生态学专业本科生，为国内综合性研究型大学中较早培养生态学专门人才的机构之一。2019 年，经城环学院与生命科学学院协商，生命科学学院开始招收生态学专业本科生，按照城市与环境学院和生命科学学院共同制定的教学方案，实行联合培养。2020 年入选国家一流本科专业，2021 年入选教育部“强基计划”，同年北京大学未名学者拔尖基地针对生态学专业设立了生态学培养基地并入选“教育部基础学科拔尖学生培养计划 2.0”。

生态学专业本科教学充分吸收国内外生态学教学经验，结合中国国情，突出以下特色：强调与地球科学、环境科学、信息科学及其他相关学科的交叉；重视理论与应用、宏观与微观、野外与室内的结合。课程设置要求学生全面、系统地掌握生态学的基本概念和基础理论，熟悉从事生态学教学与研究的基本技能，从深层次理解人类可持续发展的基础，提高对当前生态环境问题的认识能力，建立关爱人类共同家园的生态意识。为了充分满足学生的不同兴趣，生态学专业设有三个培养方向：生物生态学、地生态学与应用生态学。生物生态学方向侧重从个体水平或微观尺度上，探讨宏观生命系统结构、功能与动态；地生态学方向则从宏观尺度，如群落、生态系统等水平上探讨生物的分布规律及其与环境的关系；应用生态学方向探讨利用生态学的知识解决各类实际问题，如生物多样性保护与人类生活环境改善等。

生态学专业师资力量雄厚，现有在职教职人员 39 人。教师队伍中有中国科学院院士 4 人（含外籍院士 1 人），国家海外高层次人才引进计划 1 人，长江特聘教授 5 人，国家杰出青年基金获得者 11 人，入选国家级青年人才项目者 11 人，北京市教学名师 1 人。“植物学”课程入选国家一流本科课程。本专业具有从事生态学特别是从事植物生态学教学与研究的良好条件，拥有四座集教学实习和科研为一体的大型野外定位研究站——河北塞罕坝人工林生态系统国家野外科学观测研究站、滇中高原生物多样性与地球关键带自然资源部野外科学观测研究站、王朗森林与大型兽类野外观测研究站和三江源高寒草地野外观测研究站，建设有中国森林生态系统养分添加实验平台、中国森林生长监测网络、高寒生态系统与全球变化实验平台和王朗生态学实习平台等野外研究与教学平台，建设有环境与生态国家级实验教学示范中心和“101 计划”生态学课程教育部虚拟教研室，拥有生态学教学实验室与多因子环境控制实验系统，配备有相关仪器，如多种植物培养箱、元素分析仪、光合分析仪、土壤呼吸仪、酶标仪、等离子发射光谱仪、流动分析仪、年轮分析仪和冠层分析仪等。

二、培养目标

生态学专业注重激发学生探索大自然生命活动的兴趣，提高探究与解决生态与环境问题的热情，建立关爱人类共同家园的生态意识，拓展从深层次理解人类可持续发展的基础，培养能够从事生态学研究、生态环境保护、自然资源开发与管理、生态规划与评估、生物多样性保护和区域生态恢复与建设等相关科研和管理工作的跨学科优秀人才。

三、培养要求

本专业要求学生系统学习并掌握生态学基本理论、基础知识和基本技能，具备扎实的科学思维和一定的科学研究、管理以及社会活动能力，具有生态学领域从事基础研究与应用技术研发的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、普通化学（B）、普通物理三门课程或更高难度的相关课程，可申请生态学双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 26 学分，选修课程 14 学分。

3. 专业必修课：26 学分

主修专业中已经修过以下课程的学生可申请免修，免修学分用本专业双学位选修课程学分补足。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131080	动物生物学	3	3		秋季
01131050	动物生物学实验	1.5	3	51	秋季
01536011	普通生态学 1	2	2	6	秋季
01536012	普通生态学 2	2	2	4	秋季
01130060	微生物学	2	2		春季
01130071	微生物学实验	1	2	34	春季
12632160	生态学实验与方法	3	6	80	秋季
01536013	普通生态学 3	2	2	2	春季
011309521	演化生物学	2	2		秋季

以下课程选择植物生物学+植物生物学实验或植物学（上、下），共计 4.5 学分：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131040	植物生物学	3	3		春季
01131060	植物生物学实验	1.5	3	51	春季
01535121	植物学（上）	2	2	12	秋季
12632130	植物学（下）	2.5	3	17	春季

以下课程三选一：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132380	概率统计（B）	3	3		秋季
01130760	生物统计学	3	3		春季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	春季

专业选修课：不少于 14 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01536830	生态学与环境变化	2	2	2	春季
01531290	生物地理学	2	2	2	秋季
01534200	水文学与水资源	3	3		秋季
开新课	植物与土壤地理	2	2	2	春季
12632050	气候变化科学概论	2	2		春季
01535130	野外生态学	2		10 天	暑假
01133120	分子生态学	2	2		秋季
12632070	理论生态学	2	2		秋季
12632120	R 语言应用	2	2	17	秋季
12632220	植物生理学与实验	2.5	3	24	秋季
01531230	遥感基础与图象解译原理	3	3	30	秋季
12632190	景观生态学	2	2	8	秋季
01133025	植物多样性及其演化	2	2		春季
01133080	行为生态学	2	2		春季
12632090	生物多样性科学	2	2	3	春季
01534230	自然保护学	2	2	2	春季
12632170	保护和恢复生态学	2	2	2	秋季
01133034	鸟类生态与保护	2	2		春季

生态学专业辅修

一、专业简介

北京大学生态系生态学专业于 2002 年 6 月在原城市与环境学系生态教研室的基础上成立，2003 年正式招收生态学专业本科生，为国内综合性研究型大学中较早培养生态学专门人才的机构之一。2019 年，经城环学院与生命科学学院协商，生命科学学院开始招收生态学专业本科生，按照城市与环境学院和生命科学学院共同制定的教学方案，实行联合培养。2020 年入选国家一流本科专业，2021 年入选教育部“强基计划”，同年北京大学未名学者拔尖基地针对生态学专业设立了生态学培养基地并入选“教育部基础学科拔尖学生培养计划 2.0”。

生态学专业本科教学充分吸收国内外生态学教学经验，结合中国国情，突出以下特色：强调与地球科学、环境科学、信息科学及其他相关学科的交叉；重视理论与应用、宏观与微观、野外与室内的结合。课程设置要求学生全面、系统地掌握生态学的基本概念和基础理论，熟悉从事生态学教学与研究的基本技能，从深层次理解人类可持续发展的基础，提高对当前生态环境问题的认识能力，建立关爱人类共同家园的生态意识。为了充分满足学生的不同兴趣，生态学专业设有三个培养方向：生物生态学、地生态学与应用生态学。生物生态学方向侧重从个体水平或微观尺度上，探讨宏观生命系统结构、功能与动态；地生态学方向则从宏

观尺度，如群落、生态系统等水平上探讨生物的分布规律及其与环境的关系；应用生态学方向探讨利用生态学的知识解决各类实际问题，如生物多样性保护与人类生活环境改善等。

生态学专业师资力量雄厚，现有在职教职人员 39 人。教师队伍中有中国科学院院士 4 人（含外籍院士 1 人），国家海外高层次人才引进计划 1 人，长江特聘教授 5 人，国家杰出青年基金获得者 11 人，入选国家级青年人才项目者 11 人，北京市教学名师 1 人。“植物学”课程入选国家一流本科课程。本专业具有从事生态学特别是从事植物生态学教学与研究的良好条件，拥有四座集教学实习和科研为一体的大型野外定位研究站——河北塞罕坝人工林生态系统国家野外科学观测研究站、滇中高原生物多样性与地球关键带自然资源部野外科学观测研究站、王朗森林与大型兽类野外观测研究站和三江源高寒草地野外观测研究站，建设有中国森林生态系统养分添加实验平台、中国森林生长监测网络、高寒生态系统与全球变化实验平台和王朗生态学实习平台等野外研究与教学平台，建设有环境与生态国家级实验教学示范中心和“101 计划”生态学课程教育部虚拟教研室，拥有生态学教学实验室与多因子环境控制实验系统，配备有相关仪器，如多种植物培养箱、元素分析仪、光合分析仪、土壤呼吸仪、酶标仪、等离子发射光谱仪、流动分析仪、年轮分析仪和冠层分析仪等。

二、培养目标

生态学专业注重激发学生探索大自然生命活动的兴趣，提高探究与解决生态与环境问题的热情，建立关爱人类共同家园的生态意识，拓展从深层次理解人类可持续发展的基础，培养能够从事生态学研究、生态环境保护、自然资源开发与管理、生态规划与评估、生物多样性保护和区域生态恢复与建设等相关科研和管理工作的跨学科优秀人才。

三、培养要求

本专业要求学生系统学习并掌握生态学基本理论、基础知识和基本技能，具备扎实的科学思维和一定的科学研究、管理以及社会活动能力，具有生态学领域从事基础研究与应用技术研发的能力。

四、修业要求

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、普通化学（B）、普通物理三门课程或更高难度的相关课程，可申请生态学辅修专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131080	动物生物学	3	3		秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131050	动物生物学实验	1.5	3	51	秋季
01536011	普通生态学 1	2	2	6	秋季
01536012	普通生态学 2	2	2	4	秋季
01130060	微生物学	2	2		春季
01130071	微生物学实验	1	2	34	春季
12632160	生态学实验与方法	3	6	80	秋季
01536013	普通生态学 3	2	2	2	春季
01130952	演化生物学	2	2		秋季
12632050	气候变化科学概论	2	2		春季
12632190	景观生态学	2	2	8	秋季

以下课程选择植物生物学+植物生物学实验或植物学（上、下），共计 4.5 学分：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01131040	植物生物学	3	3		春季
01131060	植物生物学实验	1.5	3	51	春季
01535121	植物学（上）	2	2	12	秋季
12632130	植物学（下）	2.5	3	17	春季

以下课程三选一，共计 3 学分：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00132380	概率统计（B）	3	3		秋季
01130760	生物统计学	3	3		春季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	春季

说明：主修专业中已经修过以上课程的学生可申请免修，免修学分用本专业双专业选修课程学分补足。

环境科学专业双专业

一、专业简介

1973 年，北京大学地质地理系设立了国内第一个地学环保教学单位，开始招收环境保护方向的本科生。1978 年，北京大学地质地理系分为地理系与地质系。1989 年，地理学系改名为城市与环境学系。1993 年，环境科学本科专业开始招生。2007 年，在原系基础上成立城市与环境学院。2011 年，环境科学专业入选“教育部基础学科拔尖学生培养计划”。2019 年，环境科学专业入选首批国家级一流本科专业建设点。

本专业具有以下特色：重视多学科（数学、物理、化学、生物学、地球科学、信息科学等）的交叉融合，围绕国际科学前沿和国家生态文明建设的重大需求，聚焦于不同尺度的空

间区域，从地表物理过程、化学过程、生物过程及其相互作用着手，研究环境中污染物的生物地球化学循环、界面间的迁移转化及其与环境质量变化的关系，以及污染物的毒理效应及其带来的风险。

环境学系现有教职人员 22 人，其中教授和研究员 16 人、副教授 3 人、教辅实验技术人员 3 人。教师队伍中有中国科学院院士 1 人、教育部长江学者奖励计划特聘教授 3 人、国家杰出青年基金获得者 8 人、国家优秀青年基金获得者（包括海外优青）6 人，以及国家自然科学基金创新群体 2 个。研究领域包括：区域环境过程与模拟、环境生物地球化学，以及环境毒理和风险评价。

二、培养目标

坚持通识教育与专业教育相结合，着力提升学生创新能力和综合素质，培养具有家国情怀和国际视野、具备解决环境问题能力、为国家生态文明建设和人类可持续发展做出贡献的跨学科优秀人才。

三、培养要求

要求学生掌握数学、物理、化学、生物学、地球科学、信息科学等基础知识，掌握环境科学的核心知识和一定的跨学科知识，掌握生态环境保护与可持续发展的有关政策、前沿和动态，具有一定的从事基础研究及应用研究的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、普通化学（B）、普通物理三门课程或更高难度的相关课程，可申请环境科学双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 17 学分，选修课程 23 学分。

1. 专业必修课：17 学分

主修专业中已经修过以下课程的学生可申请免修，免修学分用本专业选修课程学分补足。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12631070	环境科学概论	2	2	7	秋季
新开课	环境生物学	2	2		秋季
01536020	环境经济学	2	2	7	春季
12631060	大气环境导论	2	2	2	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12631200	能源与环境	2	2	4	春季
12631080	环境化学	3	3	9	秋季
12631110	环境工程学	2	2	2	秋季
12631310	环境科学野外综合实习	2		10 天	暑期

2. 专业选修课：23 学分

（1）环境科学类：至少选修 10 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12631250	实验室安全	1	2	4	秋季
01536210	水环境化学	3	3	17	秋季
12631150	环境科学研究方法	2	2		秋季
01536850	环境地学	3	3	18	春季
12631130	大气物理学导论	2	2	7	春季
12632050	气候变化科学概论	2	2		春季
新开课	环境污染物分析	2	2		春季
新开课	环境污染物分析实验	1	2		春季
新开课	土壤与环境分析	2	2		春季
12631160	环境健康风险评价	3	3	3	秋季
12631020	环境毒理学	3	3	17	秋季
12631290	暴露组学	2	2	14	秋季
新开课	环境科学前沿专题	2	2		秋季
12631010	污染环境修复	3	3		春季
12631210	污染物水土环境过程	2	2		春季

（2）数理与技能类：至少选修 6 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
新开课	测量学与地图学	3	3		春季
新开课	地理信息系统导论	3	3		秋季
新开课	GIS 软件应用	3	3		秋季
00130310	线性代数（C）	3	3		秋季
01531690	计量地理	2	2	10	秋季
12633120	遥感原理与应用	3	3	12	秋季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	秋季
新开课	GIS 地学分析	3	3		秋季
00132380	概率统计（B）	3	3		春季
12631180	环境污染数值模拟	2	2	14	春季
12633100	地理数据应用概论	2	2	8	春季
12633110	地表过程模拟和监测	3	3	11	春季
12633130	陆面过程模型和植被遥感实习	2	2	20	暑期

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01531230	遥感基础与图像解译原理	3	3	30	秋季
12632120	R 语言应用	2	2	17	秋季
12632200	生态遥感基础	2	2	10	秋季
12634100	地理空间分析	2	2	6	秋季
12634170	可计算一般均衡模型理论与应用	2	2		秋季
新开课	地理大数据分析	3	3		春季
新开课	人工智能技术	2	2		秋季
新开课	遥感图像处理实践	2	2		春季
新开课	GIS 软件应用	3	3		春季
新开课	简化地球系统模型	1	2		暑期

环境科学专业辅修

一、专业简介

1973 年，北京大学地质地理系设立了国内第一个地学环保教学单位，开始招收环境保护方向的本科生。1978 年，北京大学地质地理系分为地理系与地质系。1989 年，地理学系改名为城市与环境学系。1993 年，环境科学本科专业开始招生。2007 年，在原系基础上成立城市与环境学院。2011 年，环境科学专业入选“教育部基础学科拔尖学生培养计划”。2019 年，环境科学专业入选首批国家级一流本科专业建设点。

本专业具有以下特色：重视多学科（数学、物理、化学、生物学、地球科学、信息科学等）的交叉融合，围绕国际科学前沿和国家生态文明建设的重大需求，聚焦于不同尺度的空间区域，从地表物理过程、化学过程、生物过程及其相互作用着手，研究环境中污染物的生物地球化学循环、界面间的迁移转化及其与环境质量变化的关系，以及污染物的毒理效应及其带来的风险。

环境学系现有教职人员 22 人，其中教授和研究员 16 人、副教授 3 人、教辅实验技术人员 3 人。教师队伍中有中国科学院院士 1 人、教育部长江学者奖励计划特聘教授 3 人、国家杰出青年基金获得者 8 人、国家优秀青年基金获得者（包括海外优青）6 人，以及国家自然科学基金创新群体 2 个。研究领域包括：区域环境过程与模拟、环境生物地球化学，以及环境毒理和风险评价。

二、培养目标

坚持通识教育与专业教育相结合，着力提升学生创新能力和综合素质，培养具有家国情怀和国际视野、具备解决环境问题能力、为国家生态文明建设和人类可持续发展做出贡献的跨学科优秀人才。

三、培养要求

要求学生掌握数学、物理、化学、生物学、地球科学、信息科学等基础知识，掌握环境科学的核心知识和一定的跨学科知识，掌握生态环境保护与可持续发展的有关政策、前沿和动态，具有一定的从事基础研究及应用研究的能力。

四、修业要求

先修课程要求：学生在读期间已完成或将要修读高等数学 C（一）（二）、普通化学（B）、普通物理三门课程或更高难度的相关课程，可申请环境科学辅修专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12631070	环境科学概论	2	2	7	秋季
新开课	环境生物学	2	2		秋季
01536020	环境经济学	2	2	7	春季
12631060	大气环境导论	2	2	2	春季
12631200	能源与环境	2	2	4	春季
12631080	环境化学	3	3	9	秋季
12631110	环境工程学	2	2	2	秋季
01531230	遥感基础与图像解译原理	3	3	30	秋季
01536040	应用数理统计方法	3	3	12	秋季
12631180	环境污染数值模拟	2	2	14	春季
新开课	环境污染物分析	2	2		春季
12631010	污染环境修复	3	3		春季
12631210	污染物水土环境过程	2	2		春季

说明：主修专业中已经修过以上课程的学生可申请免修，免修学分用本专业双学位选修课程学分补足。

心理与认知科学学院

心理学专业双专业

一、专业简介

心理学专业成立于 1978 年。其前身是北京大学哲学系心理学专业。心理与认知科学学院设有四个学科方向的学系：脑与认知科学系、管理与社会心理学系、临床与健康心理学系、发展与教育心理学系，形成了较为全面完善的学科建制。研究方向包括普通心理学与实验心理学、认知心理学、认知神经科学、生理心理学、动物心理学、发展心理学、医学与临床心理学、社会心理学、情绪心理学、应用心理学等，实验性基础研究是各个研究领域的共同特色。

二、培养目标

主要目的是给对心理学感兴趣的其他院系本科生一个接触心理学、对自己所学学科和生活有帮助并接受心理学基本训练的机会。

三、培养要求

心理与认知科学学院的双专业培养强调通过专业课程的学习，使学生掌握心理学的基本理论、基本知识概念和基本实验方法；通过系列的基础科研训练，使学生能够运用上述理论、概念和方法解决心理学或交叉学科的研究问题。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：41 学分。包括必修课程 33 学分，选修课程 8 学分。

1. 专业必修课：33 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01630900	普通心理学	4	4		一上
01630047	社会心理学	3	3		一上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01630051	心理统计（1）	2	2	17	一上
01630708	心理统计（2）	2	2	17	一下
01630034	实验心理学	4	4	2	一下
01603333	实验心理学实验	3	4	51	一下
01603011	心理测量	2	2		二上
01630060	发展心理学	3	3	18	二上
01630600	组织管理心理学	2	2	4	二上
01630101	生理心理学	2	2	6	二下
01630090	变态心理学	3	3	21	二下
新开课	认知心理学	3	3		二下

2. 专业选修课：8 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01630330	心理学史	2	2		春季
01630735	生理学	2	2		春季
01630020	CNS 解剖	2	2		春秋
01630140	认知神经科学	2	2		春秋
01630570	感觉与知觉	2	2		春季
01630080	人格心理学	2	2		春季
01630350	教育心理学	2	2		秋季
01630170	消费心理学	2	2	4	春季
01630540	职业心理学	2	2		春季
01630046	社会冲突与管理	2	2	2	秋季
01630243	心理咨询与治疗引论	2	2	4	秋季
01610200	神经心理学	2	2	6	秋季
01630022	实验儿童心理学	2	2	4	春季
01630033	异常儿童心理学	2	2	0	秋季
01630042	社会性与个性发展	2	2	0	秋季
01630078	性格分析与电影	2	2	2	春季
01630630	老年心理学	2	2	4	秋季
01630711	情绪心理学	2	2	0	春季
01630716	医学心理学	2	2	2	春季
01630745	系统神经科学基础与前沿	2	2	0	秋季

说明：课程列表如有调整以选课系统为准。

心理学专业辅修

一、专业简介

心理学专业成立于 1978 年。其前身是北京大学哲学系心理学专业。心理与认知科学学院设有四个学科方向的学系：脑与认知科学系、管理与社会心理学系、临床与健康心理学系、发展与教育心理学系，形成了较为全面完善的学科建制。研究方向包括普通心理学与实验心理学、认知心理学、认知神经科学、生理心理学、动物心理学、发展心理学、医学与临床心理学、社会心理学、情绪心理学、应用心理学等，实验性基础研究是各个研究领域的共同特色。

二、培养目标

主要目的是给对心理学感兴趣的其他院系本科生一个接触心理学、对自己所学学科和生活有帮助并接受心理学基本训练的机会。

三、培养要求

心理学是自然科学和社会科学的交叉整合。心理与认知科学学院的辅修培养强调通过专业课程的学习，使学生掌握心理学的基本理论、基本知识概念和基本实验方法，能够从事心理学相关的实际工作。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01630900	普通心理学	4	4		一上
01630047	社会心理学	3	3		一上
01630051	心理统计（1）	2	2	17	一上
01630708	心理统计（2）	2	2	17	一下
01630034	实验心理学	4	4	2	一下
01603011	心理测量	2	2		二上
01630060	发展心理学	3	3	18	二上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
01630600	组织管理心理学	2	2	4	二上
01630101	生理心理学	2	2	6	二下
01630090	变态心理学	3	3	21	二下
新开课	认知心理学	3	3		二下

信息科学技术学院

计算机科学与技术专业双专业

一、专业简介

计算机科学与技术是研究计算机理论、软件、硬件和应用的基础学科，是人类社会信息化、智能化发展的重要基础。本学科是在现代数学和物理、信息论、电子和微电子等技术发展的基础上形成的多学科交叉的宽口径专业。传统的研究领域包括计算机理论和软件、计算机系统结构、计算机应用和人工智能等。进入 21 世纪，随着互联网、云计算、大数据、物联网和人工智能的飞速发展，更是拓宽了计算机科学与技术的研究范围，为该学科的发展注入了新的活力。

北京大学计算机科学与技术专业是国家级一流本科专业建设点，由信息科学技术学院和计算机学院共同建设。本专业的突出特色是“重视数理基础、强化系统能力、鼓励交叉创新”，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育相融合的培养模式，培养计算机学科基础理论扎实、在计算机学科前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

二、培养目标

培养学生成为具有“引领未来、守正创新”的精神，具有国际视野和爱国敬业意识，具有“基础厚实、理工交叉、乐于探究、勇于创新”特点，能够成为新一代计算机系统结构、计算机软件和理论、计算机应用技术和人工智能等领域引领计算机科学与技术学科发展创新的领军人才。

通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、计算机、智能、电子等计算机软硬件基础知识，系统地掌握计算机科学的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领计算机科学与技术发展奠定基础。培养学生正确的人生观和价值观，良好的人文和科学素养，以及具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

三、培养要求

掌握计算机科学技术领域坚实的理论和专业知识，以及分析问题和解决问题的能力。在计算机软硬件工程实践和应用方面接受良好训练，能适应计算机科学技术飞速发展的要求。在个人素质方面，具有全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境的能力，并具有良好的中文与英文运用能力。

毕业生可在科研机构、高等院校、企事业单位从事计算机科学与技术学科领域的研究、教学、开发、管理工作；也可继续攻读计算机科学与技术、软件工程、智能科学与技术和其

它相关学科的研究生学位。

四、修业要求和毕业证书

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”或以上类别数学课程以及“计算概论（B）”或“计算概论 A”。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 31 学分，选修课程 11 学分。

1. 专业必修课：31 学分

如在主修专业修过同名或相似课程，在双专业不要重复修读，须从专业选修课列表中修读其他课程替代。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04831750	程序设计实习	3	4	32	一下
04835230	人工智能基础	3	3	16	一下
04835310	离散数学基础	3	3	0	二上
04833040	计算机系统导论	5	4	0	二上
04832363	计算机系统导论讨论班	0	2	32	二上
04830281	算法设计与分析	3	3	16	二下
04835430	信息学中的概率统计	3	3	0	二下/三上
04834260	操作系统	4	5	32	三上/下
04830140	计算机组织与体系结构	3	3	0	三上/下
04834200	编译原理	4	5	32	三上/下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04833400	离散数学与结构（Ⅰ）	3	4	0	离散数学基础
04834040	人工智能引论	3	3	0	人工智能基础
04835240	软件设计实践	3	4	32	程序设计实习

2. 专业选修课：11 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04830080	代数结构与组合数学	3	3	0	二下
04830070	集合论与图论	3	3	0	三上
04830090	数理逻辑	3	3	0	三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04830260	理论计算机科学基础	3	3	0	三上
04833900	密码学基础	3	3	0	三上
04834220	软件工程	4	5	32	二下/三上
04830220	数据库概论	3	3	16	三下
04834230	软件测试导论	3	3	16	二下
04830410	信息安全引论	2	2	8	四上
04833020	软件分析技术	3	3	16	三上
04834210	计算机网络	4	5	32	三上/下
04830145	计算机组织与体系结构实习	2	2	32	三上/下
04830100	数字逻辑设计	3	3	16	二下/三上
04832240	并行与分布式计算导论	3	3	16	三下
04832520	并行程序设计原理	2	2	8	二下
04831730	机器学习概论	3	3	8	三上
04834920	计算机视觉导论	3	3	16	三下
04835400	自然语言处理	3	3	16	三上
04830230	计算机图形学	3	3	16	二下
04830320	数字图像处理	3	3	16	三下
04834760	智能机器人系统导论	3	3	16	三上
04834520	强化学习	3	3	16	三上
04834770	数值分析	3	3	8	二下
04834100	信息科学中的数学	2	2	0	二上
04834630	Python 程序设计与数据科学导论	3	3	16	二下
04830030	科技交流与写作	2	2	8	二下
04830340	JAVA 程序设计	2	2	16	二下
04834940	量子计算	3	3	16	三上
04834980	量子信息	3	3	8	三下
04831210	信息论	2	2	0	三下
04830290	面向对象技术引论	2	2	8	三下
04830760	数字信号处理（含上机）	3	4	12	三下
04830270	程序设计语言概论	2	2	8	四上
04830510	语言统计分析	2	2	0	四上
04831890	现代信息检索导论	2	2	8	四上

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04833440	计算理论导论	3	3	0	理论计算机科学基础
04833420	机器学习	3	3	0	机器学习概论
00130280	计算方法 B	3	3	8	数值分析

计算机科学与技术专业辅修

一、专业简介

计算机科学与技术是研究计算机理论、软件、硬件和应用的基础学科，是人类社会信息化、智能化发展的重要基础。本学科是在现代数学和物理、信息论、电子和微电子等技术发展的基础上形成的多学科交叉的宽口径专业。传统的研究领域包括计算机理论和软件、计算机系统结构、计算机应用和人工智能等。进入 21 世纪，随着互联网、云计算、大数据、物联网和人工智能的飞速发展，更是拓宽了计算机科学与技术的研究范围，为该学科的发展注入了新的活力。

北京大学计算机科学与技术专业是国家级一流本科专业建设点，由信息科学技术学院和计算机学院共同建设。本专业的突出特色是"重视数理基础、强化系统能力、鼓励交叉创新"，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育相融合的培养模式，培养计算机学科基础理论扎实、在计算机学科前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

二、培养目标

通过相关课程的学习和训练，掌握基础的计算机科学技术领域的理论和专业知识，在计算机软硬件实践和应用方面接受基本的训练，具有分析和解决相关领域问题的工作能力。

三、培养要求

掌握计算机科学技术领域坚实的理论和专业知识，以及分析问题和解决问题的能力。在计算机软硬件工程实践和应用方面接受良好训练，能适应计算机科学技术飞速发展的要求。在个人素质方面，具有全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境的能力，并具有良好的中文与英文运用能力。

学生毕业后可在科研机构、高等院校、企事业单位从事计算机科学与技术学科领域的研究、教学、开发、管理工作；也可继续攻读计算机科学与技术、软件工程、智能科学与技术和其它相关学科的研究生学位。

四、修业要求

已修过"高等数学 B"（不少于两学期）和"线性代数 B"或以上类别数学课程以及"计算概论（B）"或"计算概论 A"。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：31 学分。

专业必修课：31 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04831750	程序设计实习	3	4	32	一下
04835230	人工智能基础	3	3	16	一下
04835310	离散数学基础	3	3	0	二上
04833040	计算机系统导论	5	4	0	二上
04832363	计算机系统导论讨论班	0	2	32	二上
04830281	算法设计与分析	3	3	16	二下
04835430	信息学中的概率统计	3	3	0	三上
04834260	操作系统	4	5	32	三上/下
04830140	计算机组织与体系结构	3	3	0	三上/下
04834200	编译原理	4	5	34	三上/下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04833400	离散数学与结构（I）	3	4	0	离散数学基础
04834040	人工智能引论	3	3	0	人工智能基础
04835240	软件设计实践	3	4	32	程序设计实习

电子信息科学与技术专业双专业

一、专业简介

电子信息科学与技术是研究信息的获取、存储、传输、检测、控制和加工处理的应用基础学科，是社会信息化、智能化发展的基石。本学科是在现代电子学理论与技术、信息论和计算机技术发展的基础上形成的多学科交叉的宽口径专业。传统的研究领域包括物理电子学、量子电子学、光电子学、电子技术。进入 21 世纪，随着纳米科学与技术、量子信息科学与技术、人工智能的发展，拓宽了电子信息科学与技术的研究范围，为学科的发展注入了新的活力。

北京大学电子信息科学与技术专业的突出特色是“理工结合、理论与实践并重”，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育想融合的培养模式，培养电子信息学科基础理论扎实、在电子信息学科前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

电子信息科学与技术专业隶属于信息科学技术学院，与电子学院共建，依托于北京大学电子学院“电子科学与技术”和“信息与通信工程”两个一级学科的教师队伍，联合“北京大学电子信息科学基础实验中心”的实验教学团队共同实施。电子学院创立于 1958 年，现下设物理电子学研究所、量子电子学研究所、应用电子学研究所、信息与通信研究所等教学与研究机构。专业培养教师团队包括中国科学院院士 1 名、双聘院士 4 名、长江特聘教授 6 名、国家杰青 8 名、IEEE/OSA/IOP Fellow 6 名、国家教学名师 2 名，教授博导 48

名、副教授 40 余名，在电子信息学科的前沿理论与技术创新、应用技术研究和工程开发等方面具有国内外一流水平。

二、培养目标

培养具有“引领未来、守正创新”的精神，具有国际视野和爱国敬业意识，具有“基础厚实、理工交叉、乐于探究、勇于创新”特点，能够成为新一代电子器件、电路与系统、光电子技术、微波与电磁场、量子信息技术、太赫兹技术等领域引领电子信息科学与技术学科发展创新的领军人才。

通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、电子、计算机、智能科学等信息处理的基础知识，系统地掌握电子和信息科学的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领电子信息科学与技术发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

三、培养要求

取得双专业的毕业学生适合在科研机构、高等院校、企事业单位从事相关学科与电子信息科学与技术学科领域交叉的研究、教学、开发、管理工作，并可继续攻读电子信息科学与技术以及相关学科和交叉学科的研究生。

四、修读要求和毕业证书

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程，以及包含“电磁学”内容的大学物理课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：30 学分

如在主修专业修过同名或相似课程，在双专业不要重复修读，须从专业选修课列表中修读其他课程替代。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04833800	电子系统基础训练	1	2	30	一下
04833820	电子线路分析与设计	5	4		二上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04833821	电子线路分析与设计研讨班	0	2	8	二上
04830670	信号与系统	3	3	2	二上
04832640	数学物理方法	3	4		二上
04832740	概率论与随机过程	3	3	6	二下
04834610	数字电路与系统设计	4	3	3	二下
04834611	数字电路与系统设计（小班课）	0	2	30	二下
04833790	电子学基础实验	2	4	48	二下
00432141	电动力学（B）	3	3		三上
00432149	量子力学（B）	3	3		三上
04830800	光电子学	3	3	3	三下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践学时	替代课程
04834620	数字电路与系统设计（实验班）	4	3	16	数字电路与系统设计
04834290	信号与系统（实验班）	3	4	30	信号与系统

2. 专业选修课：12 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00431142	热学	2	2	3	二上
04832440	光学	3	3	6	二上
04830750	光电子技术实验	2	3	36	三下
00432199	理论力学 B	3	3	5	二下
04830910	固体物理	3	3	4	三下
04830870	热力学与统计物理 B	3	3	6	三上
04832400	高级光电子技术实验	3	4	64	四上
04830970	通信电路	3	3	10	二下
04830810	可编程逻辑电路（I）	2	8	38	二小学期
04830720	通信原理	3	3	6	三上
04833830	微处理器与接口技术（含实验）	3	4	16	三上
04830730	微波技术与电路	3	3	6	三下
04830790	嵌入式系统	2	4	44	四上
04833530	智能硬件应用实验	2	4	44	二上
04834310	量子计算导论	3	3	4	三下
04834340	纳米与光电集成电路	3	3	4	四上
04833810	智能电子系统设计与实践	3	4	54	三下
04834330	电子信息前沿与顶点实践（上）	3	4	40	四上

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践学时	替代课程
04834280	通信原理（实验班）	3	3	6	通信原理

电子信息科学与技术专业辅修

一、专业简介

电子信息科学与技术是研究信息的获取、存储、传输、检测、控制和加工处理的应用基础学科，是社会信息化、智能化发展的基石。本学科是在现代电子学理论与技术、信息论和计算机技术发展的基础上形成的多学科交叉的宽口径专业。传统的研究领域包括物理电子学、量子电子学、光电子学、电子技术。进入 21 世纪，随着纳米科学与技术、量子信息科学与技术、人工智能的发展，拓宽了电子信息科学与技术的研究范围，为学科的发展注入了新的活力。

北京大学电子信息科学与技术专业的突出特色是“理工结合、理论与实践并重”，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育想融合的培养模式，培养电子信息学科基础理论扎实、在电子信息学科前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

电子信息科学与技术专业隶属于信息科学技术学院，与电子学院共建，依托于北京大学电子学院“电子科学与技术”和“信息与通信工程”两个一级学科的教师队伍，联合“北京大学电子信息科学基础实验中心”的实验教学团队共同实施。电子学院创立于 1958 年，现下设物理电子学研究所、量子电子学研究所、应用电子学研究所、信息与通信研究所等教学与研究机构。专业培养教师团队包括中国科学院院士 1 名、双聘院士 4 名、长江特聘教授 6 名、国家杰青 8 名、IEEE/OSA/IOP Fellow 6 名、国家教学名师 2 名，教授博导 48 名、副教授 40 余名，在电子信息学科的前沿理论与技术创新、应用技术研究和工程开发等方面具有国内外一流水平。

为培养跨学科的知识复合型人才，在校本科生在学习主修专业的同时，可以选读电子信息科学与技术辅修专业。

二、培养目标

通过通识与专业相结合的教育，使学生掌握基础的电子和信息科学理论、知识、技能与方法，受到电子学领域科学思维与科学实践研究的训练，初步具有分析和解决相关领域问题的能力。

三、培养要求

通过辅修培养方案的毕业学生适合在科研机构、高等院校、企业事业单位从事相关学科与电子信息科学与技术学科领域交叉的研究、教学、开发、管理工作，并可继续攻读电子信息科学与技术以及相关学科和交叉学科的研究生。

四、修业要求

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程，以及包含“电磁学”内容的大学物理课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04833800	电子系统基础训练	1	2	30	一下
04833820	电子线路分析与设计	5	4		二上
04833821	电子线路分析与设计研讨班	0	2	8	二上
04830670	信号与系统	3	3	2	二上
04832640	数学物理方法	3	4		二上
04832740	概率论与随机过程	3	3	6	二下
04834610	数字电路与系统设计	4	3	3	二下
04834611	数字电路与系统设计（小班课）	0	2	30	二下
04833790	电子学基础实验	2	4	48	二下
00432141	电动力学（B）	3	3		三上
00432149	量子力学　（B）	3	3		三上
04830800	光电子学	3	3	3	三下

注：如在主修专业修过同名或相似课程，在辅修中不要重复修读，从下面课程列表中修读其他课程替代。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04830720	通信原理	3	3	6	三上
04833830	微处理器与接口技术（含实验）	3	4	16	三上
04833530	智能硬件应用实验	2	4	44	二上
04833810	智能电子系统设计与实践	3	4	54	三下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践学时	替代课程
04834290	信号与系统（实验班）	3	4	30	信号与系统
04834620	数字电路与系统设计（实验班）	4	3	16	数字电路与系统设计
04834280	通信原理（实验班）	3	3	6	通信原理

微电子科学与工程专业双专业

一、专业简介

北京大学是中国微电子和集成电路的起源地。1956 年在著名物理学家黄昆院士领导下，联合复旦大学、南京大学、吉林大学、厦门大学在北大物理系创建的我国第一个半导体专门化。1975 年在著名微电子学家王阳元院士领导下北京大学研制出我国第一块大规模集成电路——硅栅 N 沟道 1K MOS DRAM，是我国微电子科学技术史上重要里程碑之一，获全国科学大会奖。1978 年北京大学微电子学专业正式成立，在两次重点学科评审中（2001/2007）排名全国第一。北京大学是国家示范性微电子学院首批建设单位，国家集成电路人才培养基地首批建设单位，同时也是我国最早招收集成电路方向工程博士和工程硕士的试点单位之一。2019 年，北京大学成为首批国家集成电路产教融合创新平台。2021 年，北京大学首批成立集成电路学院。

北京大学微电子与集成电路学科设有完备的人才培养体系，本科生教育设有微电子科学与工程、集成电路设计与集成系统一理一工两个本科专业，硕士生教育设有学术型的集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业和专业型的集成电路工程专业，博士生教育设有集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业、电路与系统专业，还设有博士后流动站。本、硕、博的专业设置考虑到了理工兼备、学专结合。每年，大批优秀学子前来求学，施展才华，探求微电子学的新进展，累计培养集成电路专业各类学生 4000 余名，为我国集成电路产业培养了一大批优秀人才。

北京大学微电子与集成电路学科师资力量雄厚，形成了以王阳元院士和黄如院士为学术带头人，以教育部、科技部、国家自然科学基金委和工信部四大创新团队成员为主体的教学科研团队；聚集了一大批富有活力和创新敬业精神的、拥有集成电路学术和产业经验的中青年学者。整个教师团队包括中国科学院院士 2 名，双聘院士 1 名，长江特聘教授 1 名，国家杰青 5 名，IEEE Fellow 3 名，国家杰出教学奖获得者 1 名，教授、副教授 60 余名。教学团队在科学理论、应用研究和工程开发等方面具有国内外一流的师资水平。本专业教学科研环境优良，本专业拥有“微米/纳米加工技术国家级重点实验室”“国家集成电路产教融合创新平台”“微电子器件与电路教育部重点实验室”“北京集成电路创新技术高精尖中心”“集成电路科学与未来技术北京实验室”等 5 个国家和省部级重点实验室，拥有超净面积超过 1500 平方米的集成电路全流程工艺实验线的先进软硬件平台。

二、培养目标

微电子科学与工程专业主要研究先进微纳器件和制造技术、微纳传感器技术、新型计算器件和架构设计等相关科学技术。通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、电子、计算机、智能科学等信息处理的基础知识，涵盖电子技术、集成电路器件、集成电路设计与设计自动化（EDA）、微纳机械系统、先进电子材料、新型信息器件与未来计

算等内容，配合先进的产教融合实验实践训练，系统地掌握微电子与集成电路学科的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领微电子与集成电路学科发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

培养过程中鼓励学生积极参加科学研究，学生可以选择进入集成电路学院 5 个系/中心，即集成微纳电子系、集成微纳系统系、集成电路设计系、设计自动化与计算系统系和集成电路先进制造技术研究中心，以及北京集成电路产教融合基地开展本科科研训练和实践活动，并可以通过丰富多彩的学科竞赛、国际实习和顶点实践等本科学术活动，结合学科前沿，探索学科兴趣，锻炼学术创新能力。

三、培养要求

学生毕业后可继续在国内和国际知名高校攻读集成电路科学与工程、微电子与固体电子学、电路与系统、计算机科学、智能科学等及其他信息类专业的研究生学位，也可在科研机构、企事业单位从事集成电路、计算机、通信等相关学科和金融、管理等交叉学科的工作。

四、修业要求和毕业证书

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04834660	电路、信号与系统	3	3	0	二上
04834690	半导体物理	3	3	3	二上
04834691	半导体物理研讨班	0	1	16	二上
04834670	集成电路器件	4	3	0	二下
04834671	集成电路器件讨论班	0	2	0	二下
04834790	数字逻辑电路	3	4	24	二下
04834680	微纳机电系统	3	4	16	二下
04835332	集成电路制造技术	3	3	0	三上
04835331	集成电路制造技术实践课	0	2	32	三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04834700	集成电路原理与设计	5	4	0	三上
04834701	集成电路原理与设计实践课	0	2	32	三上
04834810	微处理器设计与智能芯片	3	4	16	三下
04834950	新型信息器件与未来计算	3	3	0	三下

2. 专业选修课：12 学分

课号	课程	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04830010	信息科学技术概论	1	1	0	一上
04831770	微电子与电路基础	2	3	16	一下
04830450	电子系统基础训练	1	2	28	一下
04834970	固体电子学	3	3		三上
04832200	纳电子器件导论	2	2	6	三上
04832730	现代集成电路中的器件与应用	3	3	0	三下
04803006	纳米离子学	3	3	0	四上
04831811	微纳尺度流体科学及应用	3	3	8	四上
04834540	先进集成电路工艺与制造	3	3	0	三下
04834890	先进电子材料	3	3	4	三上
04835140	功率半导体器件原理与应用	3	3	0	三下
04834270	柔性电子学	3	3	3	四上
04834800	电子线路分析	3	4	16	二下
04832010	基于 HDL 的数字系统设计	3	3	18	三上
04834840	模拟集成电路与系统	4	5	32	三上
04834841	模拟集成电路与系统实践课	0	2	32	三上
04832500	无线通信集成电路基础	2	2	2	三下
04835340	高等模拟集成电路	3	3	16	四上
04831190	射频集成电路	3	3	16	四上
04834960	计算系统建模、分析与优化	3	4	18	二下
04834590	芯片设计自动化与智能优化	3	3	0	三上
04834850	高层次芯片设计	3	3	0	三上
04831070	集成电路 CAD	3	3	0	三下
04831080	微电子器件测试实验	2	4	64	三上
04833310	集成电路逻辑综合实验	2	20	32	三小
04833720	基于 IP 的 SOC 设计实验	2	20	32	三小
04833730	集成电路的物理设计实验	2	20	32	三小
04833740	数字集成电路验证方法学	2	20	32	三小
04834440	智能计算系统	2	20	32	三小
04831180	PSoC 应用开发基础实验	2	4	18	四上
04831060	集成电路设计实习	2	4	64	三下

微电子科学与工程专业辅修

一、专业简介

北京大学是中国微电子和集成电路的起源地。1956 年在著名物理学家黄昆院士领导下，联合复旦大学、南京大学、吉林大学、厦门大学在北大物理系创建的我国第一个半导体专门化。1975 年在著名微电子学家王阳元院士领导下北京大学研制出我国第一块大规模集成电路——硅栅 N 沟道 1K MOS DRAM，是我国微电子科学技术史上重要里程碑之一，获全国科学大会奖。1978 年北京大学微电子学专业正式成立，在两次重点学科评审中（2001/2007）连续排名全国第一。北京大学是国家示范性微电子学院首批建设单位，国家集成电路人才培养基地首批建设单位，同时也是我国最早招收集成电路方向工程博士和工程硕士的试点单位之一。2019 年，北京大学成为首批国家集成电路产教融合创新平台。2021 年，北京大学首批成立集成电路学院。

北京大学微电子与集成电路学科设有完备的人才培养体系，本科生教育设有微电子科学与工程、集成电路设计与集成系统一理一工两个本科专业，硕士生教育设有学术型的集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业和专业型的集成电路工程专业，博士生教育设有集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业、电路与系统专业，还设有博士后流动站。本、硕、博的专业设置考虑到了理工兼备、学专结合。每年，大批优秀学子前来求学，施展才华，探求微电子学的新进展，累计培养集成电路专业各类学生 4000 余名，为我国集成电路产业培养了一大批优秀人才。

北京大学微电子与集成电路学科师资力量雄厚，形成了以王阳元院士和黄如院士为学术带头人，以教育部、科技部、国家自然科学基金委和工信部四大创新团队成员为主体的教学科研团队；聚集了一大批富有活力和创新敬业精神的、拥有集成电路学术和产业经验的中青年学者。整个教师团队包括中国科学院院士 2 名，双聘院士 1 名，长江特聘教授 1 名，国家杰青 5 名，IEEE Fellow 3 名，国家杰出教学奖获得者 1 名，教授、副教授 60 余名。教学团队在科学理论、应用研究和工程开发等方面具有国内外一流的师资水平。本专业教学科研环境优良，本专业拥有“微米/纳米加工技术国家级重点实验室”“国家集成电路产教融合创新平台”“微电子器件与电路教育部重点实验室”“北京集成电路创新技术高精尖中心”“集成电路科学与未来技术北京实验室”等 5 个国家和省部级重点实验室，拥有超净面积超过 1500 平方米的集成电路全流程工艺实验线的先进软硬件平台。

二、培养目标

微电子科学与工程专业主要研究先进微纳器件和制造技术、微纳传感器技术、新型计算器件和架构设计等相关科学技术。通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、电子、计算机、智能科学等信息处理的基础知识，涵盖电子技术、集成电路器件、集成电路设计与设计自动化（EDA）、微纳机械系统、先进电子材料、新型信息器件与未来计算等内容，配合先进的产教融合实验实践训练，系统地掌握微电子与集成电路学科的理论和

方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领微电子与集成电路学科发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

培养过程中鼓励学生积极参加科学研究，学生可以选择进入集成电路学院 5 个系/中心，即集成微纳电子系、集成微纳系统系、集成电路设计系、设计自动化与计算系统系和集成电路先进制造技术研究中心，以及北京集成电路产教融合基地开展本科科研训练和实践活动，并可以通过丰富多彩的学科竞赛、国际实习和顶点实践等本科学术活动，结合学科前沿，探索学科兴趣，锻炼学术创新能力。

三、培养要求

学生毕业后可继续在国内和国际知名高校攻读集成电路科学与工程、微电子与固体电子学、电路与系统、计算机科学、智能科学等及其他信息类专业的研究生学位，也可在科研机构、企事业单位从事集成电路、计算机、通信等相关学科和金融、管理等交叉学科的工作。

四、修业要求

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	总学时	实践总学时	开课学期
04834660	电路、信号与系统	3	3	0	二上
04834690	半导体物理	3	3	3	二上
04834691	半导体物理研讨班	0	1	16	二上
04834670	集成电路器件	4	3	0	二下
04834671	集成电路器件讨论班	0	2	0	二下
04834790	数字逻辑电路	3	4	24	二下
04834680	微纳机电系统	3	4	16	二下
04835332	集成电路制造技术	3	3	0	三上
04835331	集成电路制造技术实践课	0	2	32	三上
04834700	集成电路原理与设计	5	4	0	三上
04834701	集成电路原理与设计实践课	0	2	32	三上
04834810	微处理器设计与智能芯片	3	4	16	三下
04834950	新型信息器件与未来计算	3	3	0	三下

集成电路设计与集成系统专业双专业

一、专业简介

集成电路产业是信息技术的核心和强大基石，是影响国家经济、政治、国防综合竞争力的战略性产业，已成为信息时代国家综合实力和国际竞争力的重要标志。中国集成电路产业的发展，关键是人才培养。集成电路人才的数量、质量、创新能力决定了集成电路产业的产业规模、产业核心竞争力和可持续发展能力。北京大学是国家集成电路人才培养基地首批建设单位，也是我国最早招收集成电路方向工程博士和工程硕士的试点单位之一。2019 年，北京大学成为首批国家集成电路产教融合创新平台。2021 年，北京大学首批成立集成电路学院。北京大学立足国家当前“卡脖子”技术和未来战略需求，以培养人工智能、物联网、云计算、大数据等新一代信息技术急需的集成电路和系统及其设计自动化工具的人才为目标，结合北京大学在计算机、智能科学、物理、数学、化学、生物、医学等方面的学科优势，设立了集成电路设计与集成系统专业。

北京大学微电子与集成电路学科设有完备的人才培养体系，本科生教育设有微电子科学与工程、集成电路设计与集成系统一理一工两个本科专业，硕士生教育设有学术型的集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业和专业型的集成电路工程专业，博士生教育设有集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业、电路与系统专业，还设有博士后流动站。本、硕、博的专业设置考虑到了理工兼备、学专结合。每年，大批优秀学子前来求学，施展才华，探求微电子学的新进展，累计培养集成电路专业各类学生 4000 余名，为我国集成电路产业培养了一大批优秀人才。

北京大学微电子与集成电路学科师资力量雄厚，形成了以王阳元院士和黄如院士为学术带头人，以教育部、科技部、国家自然科学基金委和工信部四大创新团队成员为主体的教学科研团队；聚集了一大批富有活力和创新敬业精神的、拥有集成电路学术和产业经验的中青年学者。整个教师团队包括中国科学院院士 2 名，双聘院士 1 名，长江特聘教授 1 名，国家杰青 5 名，IEEE Fellow 3 名，国家杰出教学奖获得者 1 名，教授、副教授 60 余名。教学团队在科学理论、应用研究和工程开发等方面具有国内外一流的师资水平。本专业教学科研环境优良，本专业拥有“微米/纳米加工技术国家级重点实验室”“国家集成电路产教融合创新平台”“微电子器件与电路教育部重点实验室”“北京集成电路创新技术高精尖中心”“集成电路科学与未来技术北京实验室”等 5 个国家和省部级重点实验室，拥有超净面积超过 1500 平方米的集成电路全流程工艺实验线的先进软硬件平台。

二、培养目标

集成电路设计与集成系统主要研究现代信息技术软硬件系统中涉及的集成电路芯片设计、设计自动化（EDA）、计算机软硬件协同设计、智能计算系统与体系架构、智能传感器系统等技术。通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、电子、计算机、

智能科学等信息处理的基础知识，涵盖数字/模拟集成电路设计、EDA 技术、软硬件协同设计、人工智能、微处理器与计算机体系结构等，配合先进的产教融合实验实践训练，系统地掌握微电子与集成电路学科的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领微电子与集成电路学科发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

培养过程中鼓励学生积极参加科学研究，学生可以选择进入集成电路学院 5 个系/中心，即集成微纳电子系、集成微纳系统系、集成电路设计系、设计自动化与计算系统系和集成电路先进制造技术研究中心，以及北京集成电路产教融合基地开展本科科研训练和实践活动，并可以通过丰富多彩的学科竞赛、国际实习和顶点实践等本科学术活动，结合学科前沿，探索学科兴趣，锻炼学术创新能力。

三、培养要求

学生毕业后可继续在国内和国际知名高校攻读集成电路科学与工程、微电子与固体电子学、电路与系统、计算机科学、智能科学等及其他信息类专业的研究生学位，也可在科研机构、企事业单位从事集成电路、计算机、通信等相关学科和金融、管理等交叉学科的工作。

四、修业要求和毕业证书

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”或以上类别数学课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04834660	电路、信号与系统	3	3	0	二上
04833870	集成电路器件导论	4	4	0	二上
04834790	数字逻辑电路	3	4	24	二下
04834800	电子线路分析	3	4	16	二下
04834960	计算系统建模、分析与优化	3	4	16	二下
04834830	数字集成电路与系统	4	3	0	三上
04834831	数字集成电路与系统设计实验	0	2	32	三上
04834840	模拟集成电路与系统	4	3	6	三上
04834841	模拟集成电路与系统实践课	0	2	30	三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04835332	集成电路制造技术	3	3	0	三上
04835331	集成电路制造技术实践课	0	2	32	三上
04834810	微处理器设计与智能芯片	3	4	16	三下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04834670	集成电路器件（含研讨班）	3	4	0	集成电路器件导论

2 专业选修课：12 学分

课号	课程	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04830010	信息科学技术概论	1	2		一上
04831770	微电子与电路基础	2	3	16	一下
04830450	电子系统基础训练	1	2	28	一下
04834970	固体电子学	3	3		三上
04834680	微纳机电系统	3	4	16	二下
04834890	先进电子材料	3	3		三上
04834950	新型信息器件与未来计算	3	3		三下
04832200	纳电子器件导论	2	2	6	三上
04832730	现代集成电路中的器件与应用	3	3	0	三下
04803006	纳米离子学	3	3	0	四上
04831811	微纳尺度流体科学及应用	3	3	8	四上
04834540	先进集成电路工艺与制造	3	3	0	三下
04835140	功率半导体器件原理与应用	3	3	0	三下
04834270	柔性电子学	3	3	3	四上
04832010	基于 HDL 的数字系统设计	3	3	18	三上
04832500	无线通信集成电路基础	2	2	2	三下
04831190	射频集成电路	3	3	16	四上
04835340	高等模拟集成电路	3	3	16	四上
04834590	芯片设计自动化与智能优化	3	3	0	三上
04834850	高层次芯片设计	3	3	0	三上
04831070	集成电路计算机辅助设计	3	3	0	三下
04831080	微电子器件测试实验	2	4	64	三上
04833310	集成电路逻辑综合实验	2	20	32	三小
04833720	基于 IP 的 SOC 设计实验	2	20	32	三小
04833730	集成电路的物理设计实验	2	20	32	三小
04833740	数字集成电路验证方法学	2	20	32	三小
04834440	智能计算系统	2	20	32	三小
04831180	PSoC 应用开发基础实验	2	4	18	四上
04831060	集成电路设计实习	2	4	64	三下

集成电路设计与集成系统专业辅修

一、专业简介

集成电路产业是信息技术的核心和强 基石，是影响国家经济、政治、国防综合竞争力的战略性产业，已成为信息时代国家综合实力和国际竞争力的重要标志。中国集成电路产业的发展，关键是人才培养。集成电路人才的数量、质量、创新能力决定了集成电路产业的产业规模、产业核心竞争力和可持续发展能力。北京大学是国家集成电路人才培养基地首批建设单位，也是我国最早招收集成电路方向工程博士和工程硕士的试点单位之一。2019 年，北京大学成为首批国家集成电路产教融合创新平台。2021 年，北京大学又首批成立集成电路学院。因此，北京大学立足国家当前“卡脖子”技术和未来战略需求，以培养人工智能、物联网、云计算、大数据等新一代信息技术急需的集成电路和系统及其设计自动化工具的人才为目标，结合北京 学在计算机、智能科学、物理、数学、化学、生物、医学等方面的学科优势，设立了集成电路设计与集成系统专业。

北京大学微电子与集成电路学科设有完备的人才培养体系，本科生教育设有微电子科学与工程、集成电路设计与集成系统一理一工两个本科专业，硕士生教育设有学术型的集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业和专业型的集成电路工程专业，博士生教育设有集成电路科学与工程、微电子学与固体电子学专业、电路与系统专业，还设有博士后流动站。本、硕、博的专业设置考虑到了理工兼备、学专结合。每年，大批优秀学子前来求学，施展才华，探求微电子学的新进展，累计培养集成电路专业各类学生 4000 余名，为我国集成电路产业培养了一大批优秀人才。

北京大学微电子与集成电路学科师资力量雄厚，形成了以王阳元院士和黄如院士为学术带头人，以教育部、科技部、国家自然科学基金委和工信部四大创新团队成员为主体的教学科研团队；聚集了一大批富有活力和创新敬业精神的、拥有集成电路学术和产业经验的中青年学者。整个教师团队包括中国科学院院士 2 名，双聘院士 1 名，长江特聘教授 1 名，国家杰青 5 名，IEEE Fellow 3 名，国家杰出教学奖获得者 1 名，教授、副教授 60 余名。教学团队在科学理论、应用研究和工程开发等方面具有国内外一流的师资水平。本专业教学科研环境优良，本专业拥有“微米/纳米加工技术国家级重点实验室”“国家集成电路产教融合创新平台”“微电子器件与电路教育部重点实验室”“北京集成电路创新技术高精尖中心”“集成电路科学与未来技术北京实验室”等 5 个国家和省部级重点实验室，拥有超净面积超过 1500 平方米的集成电路全流程工艺实验线的先进软硬件平台。

二、培养目标

集成电路设计与集成系统主要研究现代信息技术软硬件系统中涉及的集成电路芯片设计、设计自动化（EDA）、计算机软硬件协同设计、智能计算系统与体系架构、智能传感器系统等技术。通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、电子、计算机、智能科学等信息处理的基础知识，涵盖数字/模拟集成电路设计、EDA 技术、软硬件协同设

计、人工智能、微处理器与计算机体系结构等，配合先进的产教融合实验实践训练，系统地掌握微电子与集成电路学科的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领微电子与集成电路学科发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

培养过程中鼓励学生积极参加科学研究，学生可以选择进入集成电路学院 5 个系/中心，即集成微纳电子系、集成微纳系统系、集成电路设计系、设计自动化与计算系统系和集成电路先进制造技术研究中心，以及北京集成电路产教融合基地开展本科科研训练和实践活动，并可以通过丰富多彩的学科竞赛、国际实习和顶点实践等本科学术活动，结合学科前沿，探索学科兴趣，锻炼学术创新能力。

三、培养要求

学生毕业后可继续在国内和国际知名高校攻读集成电路科学与工程、微电子与固体电子学、电路与系统、计算机科学、智能科学等及其他信息类专业的研究生学位，也可在科研机构、企事业单位从事集成电路、计算机、通信等相关学科和金融、管理等交叉学科的工作。

四、修业要求

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”或以上类别数学课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04834660	电路、信号与系统	3	3	0	二上
04833870	集成电路器件导论	4	4	0	二上
04834790	数字逻辑电路	3	4	24	二下
04834800	电子线路分析	3	4	16	二下
04834960	计算系统建模、分析与优化	3	4	16	二下
04834830	数字集成电路与系统	4	3	0	三上
04834831	数字集成电路与系统设计实验	0	2	32	三上
04834840	模拟集成电路与系统	4	3	6	三上
04834841	模拟集成电路与系统实践课	0	2	30	三上
04835332	集成电路制造技术	3	3	0	三上
04835331	集成电路制造技术实践课	0	2	32	三上
04834810	微处理器设计与智能芯片	3	4	16	三下

智能科学与技术专业双专业

一、专业简介

智能科学与技术是研究自然智能形成机理与人工智能实现理论、方法、技术和应用的基础学科，是推动人类社会从信息化时代迈向智能化时代的核心力量。本学科是在计算机科学与技术、数学、物理、心理学、哲学和认知科学等基础上发展起来的一门以多学科交叉为特色的新兴学科。主要研究领域包括计算机视觉、自然语言处理、多模态学习、机器学习、多智能体、认知与推理、机器人学、可视模拟、类脑智能、数据智能分析与智能计算等。随着近年来智能化成为各行各业的引领变革趋势，人工智能亦成为大国竞争的关键战略领域，智能科学与技术学科的发展日新月异、方兴未艾。

北京大学智能科学与技术专业的突出特色是“重视数理基础与计算技术、强化智能理论与科学方法、注重技术体系与工程实践、鼓励交叉融合与领域创新”，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育相融合的培养模式，开设以“人工智能引论、计算机视觉、可视计算与交互概论、自然语言处理基础、多模态学习、机器学习、多智能体基础、认知推理”等为核心的智能学科专业必修课程群，培养智能科学基础理论扎实、在人工智能领域前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

北京大学智能科学与技术学科由智能学院、王选计算机研究所与人工智能研究院联合共建。

北京大学智能学院于 2021 年以智能科学系为基础成立，其前身可以追溯到 1986 年以北大数学系、计算机科学技术系、无线电电子学系为主体，联合全校十余个系所，利用北大综合学科优势，以学科交叉为特色成立的信息科学中心。2002 年，以信息科学中心为基础成立了北京大学智能科学系，不仅从事探索更具挑战的智能科学技术，工作范围也从以研究为主的研究生指导培养，扩展到本科生教学，拉开对智能科学技术领域专业人才系统性培养的序幕。2003 年创办了国内第一个智能科学与技术本科专业，2004 年教育部正式批准，并开始招收国内第一批本科生，2007 年通过增列智能科学与技术硕士、博士点，在国内率先建成了本、硕、博完整的培养体系，2008 年获得国家级教学团队和北京市优秀教学团队称号。学院在视觉感知、机器学习与可视化等研究领域建立了国际影响力。依托智能学院的机器感知与智能教育部重点实验室在 2012 年和 2017 年两次教育部重点实验室评估中，均获“优秀”。

北京大学王选计算机研究所成立于 1983 年，是北京大学的二级教学科研机构，研究所坚持“科技顶天、市场立地”的发展战略，以服务经济社会发展为己任，坚持产学研相结合，取得了多项重大科研成果，王选教授荣获 2002 年国家最高科学技术奖，被授予“改革先锋”“100 位新中国成立以来感动中国人物”“最美奋斗者”等荣誉称号；科研成果获国家科技进步一等奖 2 项、两次入选中国十大科技成就，获国家科技进步二等奖 3 项，两次入选信息产业重大技术发明、两次入选中国高等学校十大科技进展，多次促进我国相关行业实现了技术变革，产生了重大的社会与经济效益。

北京大学人工智能研究院于 2019 年成立，作为统筹全校相关资源、建设世界一流智能

学科、服务国家人工智能重大战略、培养智能学科一流人才的主要支撑平台。研究院现有16个研究中心，形成人工智能与心理、医学、数学、人文、社科等强交叉、深融合的科研平台。作为北大“新工科”“新文科”“新医科”战略的抓手，开创了以智能学科为核心的多学科交叉与协同发展的新生态。

本学科目前共有教师84人，其中中国工程院院士1名、讲席教授1人、长江学者3人、杰青4人、IEEE Fellow 3名，国家级青年人才16人，主要从事智能感知、计算机视觉、自然语言处理、机器学习、认知推理、机器人学、多智能体、可视模拟、类脑智能、数据智能分析与智能计算等方向的基础与应用研究，侧重于理论、方法以及重大领域应用。

二、培养目标

本专业的培养目标为：毕业生具有“引领未来、守正创新”的精神，具有国际视野和爱国敬业意识，具有“基础扎实、学科交叉、善于探究、勇于创新”特点，能够成为新一代人工智能领域引领智能科学与技术发展创新的领军人才。

通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、计算机、智能、电子等基础知识，系统地掌握智能科学与技术的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领智能科学与技术发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

三、培养要求

毕业生可在科研机构、高等院校、企事业单位从事智能科学与技术相关的研究、教学、开发、管理工作；也可继续攻读智能科学与技术、计算机科学与技术、数据科学和其他相关学科的研究生学位。

四、修业要求和毕业证书

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程，以及“计算概论 A”或“计算概论（B）”。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42学分。包括必修课程32学分，选修课程10学分。

1. 专业必修课：32学分

如在主修专业修过同名或相似课程，在双专业不要重复修读，须从专业选修课列表中修

读其他课程替代。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04834040	人工智能引论	3	3	0	一下
04835060	人工智能中的数学	4	4	2	二上
04835000	可视计算与交互概论	3	3	4	二上
04835030	计算机视觉	4	4	4	二上
04830281	算法设计与分析	3	4	0	二下
04835120	自然语言处理基础	3	3	4	二下
04831730	机器学习概论	3	3	8	三上
04835010	多模态学习	3	3	4	三上
04835080	多智能体基础	3	3	4	三下
04835070	认知推理	3	3	4	三下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04833420	机器学习	3	3	2	机器学习概论
04835230	人工智能基础	3	3	16	人工智能引论

2. 专业选修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04831750	程序设计实习	3	4	32	一下
04835050	人工智能中的编程	3	3	4	二上
00130280	计算方法 B	3	3	0	二上
04831320	脑与认知科学	2	2	0	二上
04833040	计算机系统导论	5	4	0	二上
04832363	计算机系统导论讨论班	0	2	32	二上
04835310	离散数学基础	3	3	0	二上
04835200	几何计算前沿	2	2	32	二下
04835210	图形学物理仿真	2	2	32	二下
04835220	角色动画与运动仿真	2	2	32	二下
04831210	信息论	2	2	0	二下
04835540	计算成像基础	2	2	0	三上
04830070	集合论与图论	3	3	0	三上
04835020	可视化与可视分析	3	3	0	三上
04834990	智能机器人概论	2	2	8	三上
04835390	生成模型基础	3	3	48	三上
04835380	基于深度学习的自然语言理解	2	2	32	三上
04835370	人工智能芯片设计导论	3	3	48	三上
04835470	图神经网络	2	2	0	三上
04831290	模式识别导论	3	3	0	三上
04831300	图像处理	3	3	0	三上
04830670	信号与系统	3	3	6	三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04830090	数理逻辑	3	3	0	三上
04830220	数据库概论	3	3	0	三上
04833410	凸分析与优化方法	3	3	0	三下
04835180	可信机器学习	2	2	32	三下
04831400	生物信息处理	2	2	0	三下
04831200	随机过程引论	2	2	0	三下
04834360	认知科学	2	2	0	三下
04835480	大规模语言模型与自然语言生成	2	2	0	三下
04835190	智能交互技术前沿	2	2	0	三下
04831260	机器感知实验	2	4	32	三下
04831370	数据仓库与数据挖掘	2	2	0	三下
04834210	计算机网络	4	5	32	三上/下
04834260	操作系统	4	5	32	三上/下
04830140	计算机组织与体系结构	3	3	0	三上/下
04834200	编译原理	4	5	32	三上/下
04834240	人工智能、机器人与伦理	2	2	0	四上

智能科学与技术专业辅修

一、专业简介

智能科学与技术是研究自然智能形成机理与人工智能实现理论、方法、技术和应用的基础学科，是推动人类社会从信息化时代迈向智能化时代的核心力量。本学科是在计算机科学与技术、数学、物理、心理学、哲学和认知科学等基础上发展起来的一门以多学科交叉为特色的新兴学科。主要研究领域包括计算机视觉、自然语言处理、多模态学习、机器学习、多智能体、认知与推理、机器人学、可视模拟、类脑智能、数据智能分析与智能计算等。随着近年来智能化成为各行各业的引领变革趋势，人工智能亦成为大国竞争的关键战略领域，智能科学与技术学科的发展日新月异、方兴未艾。

北京大学智能科学与技术专业的突出特色是“重视数理基础与计算技术、强化智能理论与科学方法、注重技术体系与工程实践、鼓励交叉融合与领域创新”，坚持以学生为本，坚持通识和专业教育相融合的培养模式，开设以“人工智能引论、计算机视觉、可视计算与交互概论、自然语言处理基础、多模态学习、机器学习、多智能体基础、认知推理”等为核心的智能学科专业必修课程群，培养智能科学基础理论扎实、在人工智能领域前沿开拓创新能力强、同时具有国际视野的未来领军人才。

北京大学智能科学与技术学科由智能学院、王选计算机研究所与人工智能研究院联合共建。

北京大学智能学院于 2021 年以智能科学系为基础成立，其前身可以追溯到 1986 年以北大数学系、计算机科学技术系、无线电电子学系为主体，联合全校十余个系所，利用北大综合学科优势，以学科交叉为特色成立的信息科学中心。2002 年，以信息科学中心为基础成立了北京大学智能科学系，不仅从事探索更具挑战的智能科学技术，工作范围也从以研究为主的研究生指导培养，扩展到本科生教学，拉开对智能科学技术领域专业人才系统性培养的序幕。2003 年创办了国内第一个智能科学与技术本科专业，2004 年教育部正式批准，并开始招收国内第一批本科生，2007 年通过增列智能科学与技术硕士、博士点，在国内率先建成了本、硕、博完整的培养体系，2008 年获得国家级教学团队和北京市优秀教学团队称号。学院在视觉感知、机器学习与可视化等研究领域建立了国际影响力。依托智能学院的机器感知与智能教育部重点实验室在 2012 年和 2017 年两次教育部重点实验室评估中，均获“优秀”。

北京大学王选计算机研究所成立于 1983 年，是北京大学的二级教学科研机构，研究所坚持“科技顶天、市场立地”的发展战略，以服务经济社会发展为己任，坚持产学研相结合，取得了多项重大科研成果，王选教授荣获 2002 年国家最高科学技术奖，被授予“改革先锋”“100 位新中国成立以来感动中国人物”“最美奋斗者”等荣誉称号；科研成果获国家科技进步一等奖 2 项、两次入选中国十大科技成就，获国家科技进步二等奖 3 项，两次入选信息产业重大技术发明、两次入选中国高等学校十大科技进展，多次促进我国相关行业实现了技术变革，产生了重大的社会与经济效益。

北京大学人工智能研究院于 2019 年成立，作为统筹全校相关资源、建设世界一流智能学科、服务国家人工智能重大战略、培养智能学科一流人才的主要支撑平台。研究院现有 16 个研究中心，形成人工智能与心理、医学、数学、人文、社科等强交叉、深融合的科研平台。作为北大“新工科”“新文科”“新医科”战略的抓手，开创了以智能学科为核心的多学科交叉与协同发展的新生态。

本学科目前共有教师 84 人，其中中国工程院院士 1 名、讲席教授 1 人、长江学者 3 人、杰青 4 人、IEEE Fellow 3 名，国家级青年人才 16 人，主要从事智能感知、计算机视觉、自然语言处理、机器学习、认知推理、机器人学、多智能体、可视模拟、类脑智能、数据智能分析与智能计算等方向的基础与应用研究，侧重于理论、方法以及重大领域应用。

二、培养目标

本专业的培养目标为：毕业生具有“引领未来、守正创新”的精神，具有国际视野和爱国敬业意识，具有“基础扎实、学科交叉、善于探究、勇于创新”特点，能够成为新一代人工智能领域引领智能科学与技术发展创新的领军人才。

通过通识与专业相结合的教育，使学生具备坚实的数学、物理、计算机、智能、电子等基础知识，系统地掌握智能科学与技术的理论和方法，受到良好的科学思维与科学实践研究的训练，具有探索、发现、分析和解决问题的能力，以及知识自我更新和不断创新的能力，为引领智能科学与技术发展奠定基础。培养的学生具有正确的人生观和价值观，具有良好的人文和科学素养，具有独立思考、阅读、写作、表达等能力和国际化视野。

三、培养要求

获得本专业辅修证书的本科毕业生可在科研机构、高等院校、企事业单位从事智能科学与技术相关的研究、教学、开发、管理工作；也可继续攻读智能科学与技术、计算机科学与技术、数据科学和其他相关学科的研究生学位。

四、修业要求

已修过“高等数学 B”（不少于两学期）和“线性代数 B”，或以上类别数学课程，以及“计算概论 A”或“计算概论（B）”。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：32 学分

专业必修课：32 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04834040	人工智能引论	3	3	0	一下
04835060	人工智能中的数学	4	4	2	二上
04835000	可视计算与交互概论	3	3	4	二上
04835030	计算机视觉	4	4	4	二上
04830281	算法设计与分析	3	4	0	二下
04835120	自然语言处理基础	3	3	4	二下
04831730	机器学习概论	3	3	8	三上
04835010	多模态学习	3	3	4	三上
04835080	多智能体基础	3	3	4	三下
04835070	认知推理	3	3	4	三下

可替代课程列表：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	替代课程
04833420	机器学习	3	3	2	机器学习概论
04835230	人工智能基础	3	3	16	人工智能引论

工　学　院

理论与应用力学专业双专业

一、专业简介

理论与应用力学专业成立于 1952 年，由著名科学家周培源教授创建，是我国大学教育中的第一个力学专业。

二、培养目标

本专业培养掌握力学的基本理论、知识和技能，具有良好的数理基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决问题的高级专门人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习必需的数学、物理基础知识，学习力学的基本理论和某一专业方向的专门知识，受到理论分析、实验技能和计算机应用等基本能力的训练，具有良好的科学素养、较强的创新意识，以及全面的文化素质、良好的知识结构、较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

由于专业相近，主修专业为工程力学（工程结构分析方向）的学生不能选择本专业的双专业。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00331880	高等代数	3	3		大一/下
00331910	理论力学	3	4		大二/上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00330070	材料力学	3	4	8	大二/下
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00332241	数学物理方法（上）	3	3		大二/下
00332242	数学物理方法（下）	3	3		大三/上
00331540	弹性力学	3	4		大三/上
00331901	概率论	3	3		大三/上
00332281	流体力学（上）	3	3		大三/上
00332282	流体力学（下）	3	3		大三/下

2. 专业选修课：≥10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00330630	工程制图	3	3		大一/上
00330050	计算方法	3	5		大二/上
00331901	概率论	3	3		大三/上
00334450	数理统计	3	3		大三/下
00332460	连续介质力学基础	3	3		大二/下
08611640	塑性力学	4	4		秋季
00330280	振动理论	3	3		秋季
00330140	计算流体力学	3	3		春季
08611830	湍流	3	3		秋季
00330180	有限元法	3	3		春季
08612130	高等数理方程	4	4		秋季
00334030	工学创新实践	3	3	34	春季

注：因该专业需要一定的物理化学基础知识，可根据情况从热学、电磁学、光学、近代物理、基础物理实验、普通物理（Ⅰ）（Ⅱ）、普通化学（B）、普通化学实验（B）等基础课中选择补充。

理论与应用力学专业辅修

一、专业简介

理论与应用力学专业成立于 1952 年，由著名科学家周培源教授创建，是我国大学教育中的第一个力学专业。

二、培养目标

本专业培养掌握力学的基本理论、知识和技能，具有良好的数理基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决问题的

高级专门人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习必需的数学、物理基础知识，学习力学的基本理论和某一专业方向的专门知识，受到理论分析、实验技能和计算机应用等基本能力的训练，具有良好的科学素养、较强的创新意识，以及全面的文化素质、良好的知识结构、较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

由于专业相近，主修专业为工程力学（工程结构分析方向）的学生不能选择本专业的辅修。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00331880	高等代数	3	3		大一/下
00331910	理论力学	3	4		大二/上
00330070	材料力学	3	4	8	大二/下
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00332241	数学物理方法（上）	3	3		大二/下
00332242	数学物理方法（下）	3	3		大三/上
00331540	弹性力学	3	4		大三/上
00331901	概率论	3	3		大三/上
00332281	流体力学（上）	3	3		大三/上
00332282	流体力学（下）	3	3		大三/下

工程力学（工程结构分析方向）专业双专业

一、专业简介

为适应工程界对力学与分析人才的需求，力学系于 1996 年设立了工程结构分析专业。

二、培养目标

本专业着重培养学生用数学、力学基本理论结合计算机分析手段研究和解决工程与科学问题的能力，以及工程应用软件的设计与开发能力，使学生成为掌握当代先进计算理论和方

法、工程软件开发，并应用这些知识解决工程实际问题的人才。

三、培养要求

本专业的学生应具有良好的科学素养、较强的创新意识，以及全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

由于专业相近，主修专业为理论与应用力学（含强基力学）的学生不能选择本专业的辅修。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 27 学分，选修课程 13 学分。

1. 专业必修课：27 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00331910	理论力学	3	4		大二/上
00330700	常微分方程	3	4		大二/上
00330050	计算方法	3	5	34	大二/上或下
00330760	工程数学	3	4		大二/下
00330071	材料力学 B	3	4		大二/下
00332300	工程流体力学	3	3		大三/上
00331590	结构力学及其矩阵方法	3	3		大三/上
00334441	计算固体力学（Ⅰ）	3	3		大三/下
00330140	计算流体力学	3	3		大三/下

2. 专业选修课：≥13 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00330630	工程制图	3	3		大一/上
00331900	概率与数理统计	3	3		大二/上
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00332460	连续介质力学基础	3	3		大二/下
00334210	计算几何	2	2		大三/上
00334550	最优化方法	3	3	6	大三/上
00331311	工程 CAD（Ⅰ）	3	5	34	大三/下
00332330	固体力学实验	3	5	68	大三/下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00334500	并行程序设计	3	3		大三/下
00330280	振动理论	3	3		大四/上
00334440	计算固体力学（Ⅱ）	3	3		大四/上
00332340	流体力学实验	3	4	20	大四/上

注：因该专业需要一定的物理化学基础知识，可根据情况从热学、电磁学、光学、近代物理、基础物理实验、普通物理（Ⅰ）（Ⅱ）、普通化学（B）、普通化学实验（B）等基础课中选择补充。

工程力学（工程结构分析方向）专业辅修

一、专业简介

为适应工程界对力学与分析人才的需求，力学系于1996年设立了工程结构分析专业。

二、培养目标

本专业着重培养学生用数学、力学基本理论结合计算机分析手段研究和解决工程与科学问题的能力，以及工程应用软件的设计与开发能力，使学生成为掌握当代先进计算理论和方法、工程软件开发，并应用这些知识解决工程实际问题的人才。

三、培养要求

本专业的学生应具有良好的科学素养、较强的创新意识，以及全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

由于专业相近，主修专业为理论与应用力学（含强基力学）的学生不能选择本专业的双学位。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30学分。

专业必修课：30学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00331910	理论力学	3	4		大二/上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00330700	常微分方程	3	4		大二/上
00330050	计算方法	3	5	34	大二/上或下
00330760	工程数学	3	4		大二/下
00330071	材料力学 B	3	4		大二/下
00332300	工程流体力学	3	3		大三/上
00331590	结构力学及其矩阵方法	3	3		大三/上
00334441	计算固体力学（Ⅰ）	3	3		大三/下
00330140	计算流体力学	3	3		大三/下
00334500	并行程序设计	3	3		大三/下

能源与环境系统工程专业双专业

一、专业简介

能源与环境系统工程专业在与能源和资源综合利用、生态环境综合保护密切相关的科学、技术、工程、政策与经济等领域开展研究和开发工作，强调能源、资源与环境的一体化，注重培养学生分析和解决复杂能源环境问题的综合能力。

二、专业培养目标

本专业培养掌握能源与环境系统工程学科的基本理论、知识和技能，具有良好的数理化基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决能源与环境系统工程问题的高水平科技创新人才。

三、专业培养要求

本专业学生主要学习能源与环境系统工程学科所需的数学、物理、化学基础知识，以及本学科的基本理论和某一专业方向的系统知识，接受实验技能、生产实习和本科生科研等基本训练，使学生具有完备的知识结构、良好的科学素养、较强的创新意识，以及解决相关学科的科学和工程问题的能力。应至少掌握一门外语，能够熟练阅读本专业外文资料，具有良好的外文写作与口语交流能力。

四、修业要求

因该专业需要一定的化学基础知识，需在主修专业中完成普通化学（B），或更高难度的相关课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 27 学分，选修课程 13 学分。

1. 专业必修课：27 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331970	新能源技术	3	3		大二/上
00333610	实验室安全与防护	1	1	17	大二/上
新开课	能源与环境工程导论	2	2		大二/上
00331960	工程热力学	3	3		大二/下
00332190	物理化学	3	3		大二/下
00332300	工程流体力学	3	3		大二/下
00331900	概率与数理统计	3	3		大三/上
00332020	传热传质学	3	3		大三/上
00334200	能源与环境工程实验	3	3	36	大四/上
00334580	化工原理	3	3		大四/上

2. 专业选修课：13 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00332150	渗流物理	3	3		大三/下
01032690	有机化学（B）	3	3		大三/下
00334570	能源系统分析与优化	3	3		秋季
00332430	燃烧学基础	3	3		春季
08615440	地下资源工程原理	3	3		春季
00333900	热力学与统计力学导论	3	3		秋季
00334560	数字低碳经济与技术	3	3		
新开课	热质传输数值模拟	3	3		大三/下
00334081	本科生实践大课堂 I	3	3	48	大三/上
00334082	本科生实践大课堂 II	3	3	48	大三/下
00333050	金工实习	3	3	48	二下暑期

能源与环境系统工程专业辅修

一、专业简介

能源与环境系统工程专业在与能源和资源综合利用、生态环境综合保护密切相关的科学、技术、工程、政策与经济等领域开展研究和开发工作，强调能源、资源与环境的一体化，

注重培养学生分析和解决复杂能源环境问题的综合能力。

二、专业培养目标

本专业培养掌握能源与环境系统工程学科的基本理论、知识和技能，具有良好的数理化基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决能源与环境系统工程问题的高水平科技创新人才。

三、专业培养要求

本专业学生主要学习能源与环境系统工程学科所需的数学、物理、化学基础知识，以及本学科的基本理论和某一专业方向的系统知识，接受实验技能、生产实习和本科生科研等基本训练，使学生具有完备的知识结构、良好的科学素养、较强的创新意识，以及解决相关学科的科学和工程问题的能力。应至少掌握一门外语，能够熟练阅读本专业外文资料，具有良好的外文写作与口语交流能力。

四、修业要求

因该专业需要一定的化学基础知识，需在主修专业中完成普通化学（B），或更高难度的相关课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331970	新能源技术	3	3		大二/上
00333610	实验室安全与防护	1	1		大二/上
新开课	能源与环境工程导论	2	2		大二/上
00331960	工程热力学	3	3		大二/下
00332190	物理化学	3	3		大二/下
00332300	工程流体力学	3	3		大二/下
00333050	金工实习	3	3	48	二下暑期
00331900	概率与数理统计	3	3		大三/上
00332020	传热传质学	3	3		大三/上
00334200	能源与环境工程实验	3	3	36	大四/上
00334580	化工原理	3	3		大四/上

注*: 强基计划力学的学生要用渗流物理或热质传输数值模拟来代替表中的工程流体力学课程。金工实习可用工程实训替代。

航空航天工程专业双专业

一、专业简介

航空航天工程系成立于 2010 年 5 月，是在航空航天工程专业的基础上整合相关资源成立的教学科研机构。这是北京大学为适应国家航空航天事业高速发展的需求，利用北京大学在基础科学研究方面的雄厚资源，为航空航天及相关领域培养和输送具有坚实基础和宽广视野的高素质人才而做出的重大举措。

二、培养目标

本专业培养具有坚实的理论基础、广博的专业知识、良好的综合能力和富有创新意识，具有很强动手能力的航空航天领域高素质人才。

三、培养要求

学生应具有扎实的数学、物理、力学、实验及计算机基础，掌握航空航天领域的多学科知识，具有全面的文化素质、合理的知识结构和较强的环境适应能力，具有良好的语言运用能力，了解本专业领域的理论前沿、应用前景和发展动态，能运用理论分析、数值模拟和实验研究等手段研究和解决航空航天领域的实际问题，能从事航空航天飞行器总体、结构和系统设计等工作。

四、修业要求

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 29 学分，选修课程 11 学分。

1. 专业必修课：29 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331910	理论力学	3	4		大二/上
00332510	电路与电子学	3	3	4	大二/上
00330071	材料力学 B	3	4		大二/下
00334050	材料力学实验	1	2	34	大二/下
00331800	高等动力学	3	3		大二/下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331960	工程热力学	3	3		大二/下
00332300	工程流体力学	3	3		大三/上
00332680	飞行器结构力学	3	3	9	大三/上
00333790	飞行器设计与动力	3	3		大三/上
00334060	空气动力学基础	4	4		大三/下

如果选修了其他课程，其内容包含了大部分电路与电子学、工程热力学、工程流体力学内容的，相关的课程的学分可以互认。

2. 专业选修课：11 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331900	概率与数理统计	3	3		大三/上
00330050	计算方法	3	5		大三/下
00330630	工程制图	3	3		一上或二上
00332470	航空航天概论	2	2		大三/下
00330220	自动控制原理	3	3	6	春季
00332690	机械设计基础	3	3		秋季
00332950	航空航天工业实习	3	3	48	大三暑期
00334030	工学创新实践	3	3	34	春季

注：1. 因该专业需要一定的物理化学基础知识，可根据情况从热学、电磁学、光学、基础物理实验、普通物理（Ⅰ）(Ⅱ)、普通化学（B）等基础课中选择补充。

2. 如果选修其他课程，其内容包含了大部分概率与数理统计、计算方法、热学、电磁学、光学、普通化学等课程的，经过认定后相关课程的学分可以互认。

航空航天工程专业辅修

一、专业简介

航空航天工程系成立于 2010 年 5 月，是在航空航天工程专业的基础上整合相关资源成立的教学科研机构。这是北京大学为适应国家航空航天事业高速发展的需求，利用北京大学在基础科学研究方面的雄厚资源，为航空航天及相关领域培养和输送具有坚实基础和宽广视野的高素质人才而做出的重大举措。

二、培养目标

本专业培养具有坚实的理论基础、广博的专业知识、良好的综合能力和富有创新意识，具有很强动手能力的航空航天领域高素质人才。

三、培养要求

学生应具有扎实的数学、物理、力学、实验及计算机基础，掌握航空航天领域的多学科知识，具有全面的文化素质、合理的知识结构和较强的环境适应能力，具有良好的语言运用能力，了解本专业领域的理论前沿、应用前景和发展动态，能运用理论分析、数值模拟和实验研究等手段研究和解决航空航天领域的实际问题，能从事航空航天飞行器总体、结构和系统设计等工作。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：31 学分。

专业必修课：31 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00331910	理论力学 *	3	4		大二/上
00332510	电路与电子学	3	3	4	大二/上
00330071	材料力学 B *	3	4		大二/下
00334050	材料力学实验	1	2	34	大二/下
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00331960	工程热力学	3	3		大二/下
00332300	工程流体力学 *	3	3		大三/上
00332680	飞行器结构力学	3	3	9	大三/上
00333790	飞行器设计与动力	3	3		大三/上
00334060	空气动力学基础	4	4		大三/下
00332470	航空航天概论	2	2		大二/三上

注：

1. 如果选修了其他课程，其内容包含了大部分电路电子学、工程热力学、工程流体力学内容的，相关的课程的学分可以互认。

2*. 强基计划力学的学生要用工程制图（3 学分，课号 00330630）、计算方法（3 学分，课号 00330050）和航空航天工业实习（3 学分，课号 00332950）来代替表中的理论力学、材料力学 B、工程流体力学三门课程。

生物医学工程专业双专业

一、专业简介

生物医学工程（biomedical engineering，BME）是综合生命科学、医学和工程学的理论和方法而发展起来的新兴交叉学科，它综合了自然科学和医学的原理和方法，应用光电子技术、微纳米技术、计算机技术、材料技术、人工智能技术等现代工程技术，研发与生命科学和人类健康相关的方法和技术，为人类疾病预防、诊断、监护、治疗、保健、康复及主动健康服务等提供工程技术手段。

二、专业培养目标

本专业培养掌握生物医学工程及相关领域扎实的理论基础和专业知识、具有良好的综合能力和创新能力，受到自然科学、工程科学与生物和医学领域的跨学科训练，具备全面的文化素质和国际化视野，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决复杂问题的高素质、引领性的复合型人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习必需的数学、物理、化学以及生命科学和医学的基本理论和某一侧重方向的专门知识，受到理论分析、实验技能和计算机应用等基本能力的综合训练，并接受良好的国际交流培养，具有多学科交叉应用能力、较强的创新意识和良好的国际化视野，以及全面的人文和科学文化素质、良好的知识结构和较强的适应能力，和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 25 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：25 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00332510	电路与电子学	3	3	4	大二/上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00332600	分子细胞生物学	3	3		大二/上
00334100	生物医学工程原理	3	3		大二/上
00333920	生物医学工程设计Ⅰ	3	3	64	大二/下
89130043	生理学	3	3		大二/下
00331900	概率与数理统计	3	3		大三/上
00333580	生物医学信号处理	3	3	10	大三/上
00334020	生物医学工程设计Ⅱ	3	3	31	大三/上
89130035	人体解剖学	1	1	17	大三/上

2. 专业选修课：≥ 15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00330630	工程制图	3	3		大一上
新开课	工程数学 B	4	4		大二下/三下
00330050	计算方法	3	5		大三下
01034920	普通化学实验（B）	2	4	2	大三上
00333280	计算生物学导论	3	3		三上/四上
00333860	生物医学图像处理	3	3	16	大三下
清华大学	生物医学电子学	4	4	16	大三下
00333800	生物医学工程综合实验 1	2	4	48	二下/三下
00333270	生物材料分析方法	3	3		大三上
00334530	生物医学传感器	3	3	16	大三下
00114250	机器学习	3	3		

注：

a. 因本专业需具备一定的物理化学基础知识，除了以上列出课程外，选择本专业双学位须自行补充普通物理Ⅰ（4 学分）、普通物理Ⅱ（4 学分）、普通化学（B）（4 学分）和有机化学（B）（3 学分）;

b. 工程制图，工程数学 B，计算方法，计算生物学导论四门中至少修两门;

c. 概率与数理统计可以用数学学院的概率统计 B（3 学分）代替;

d. 不在列表中的其他课程是否可以代替专业选修课，需经本专业认定。

生物医学工程专业辅修

一、专业简介

生物医学工程（biomedical engineering，BME）是综合生命科学、医学和工程学的理论和方法而发展起来的新兴交叉学科，它综合了自然科学和医学的原理和方法，应用光电子技术、微纳米技术、计算机技术、材料技术、人工智能技术等现代工程技术，研发与生命科学

和人类健康相关的方法和技术，为人类疾病预防、诊断、监护、治疗、保健、康复及主动健康服务等提供工程技术手段。

二、专业培养目标

本专业培养掌握生物医学工程及相关领域扎实的理论基础和专业知识、具有良好的综合能力和创新能力，受到自然科学、工程科学与生物和医学领域的跨学科训练，具备全面的文化素质和国际化视野，能运用理论分析、实验研究和数值模拟等手段解决复杂问题的高素质、引领性的复合型人才。

三、培养要求

本专业学生主要学习必需的数学、物理、化学以及生命科学和医学的基本理论和某一侧重方向的专门知识，受到理论分析、实验技能和计算机应用等基本能力的综合训练，并接受良好的国际交流培养，具有多学科交叉应用能力、较强的创新意识和良好的国际化视野，以及全面的人文和科学文化素质、良好的知识结构和较强的适应能力，和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：31 学分。包括必修课程 25 学分，选修课程 6 学分。

1．专业必修课：25 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00332510	电路与电子学	3	3	4	大二/上
00332600	分子细胞生物学	3	3		大二/上
00334100	生物医学工程原理	3	3		大二/上
00333920	生物医学工程设计 I	3	3	64	大二/下
89130043	生理学	3	3		大二/下
00331900	概率与数理统计	3	3		大三/上
00333580	生物医学信号处理	3	3	10	大三/上
00334020	生物医学工程设计 II	3	3	31	大三/上
89130035	人体解剖学	1	1	17	大三/上

2. 专业选修课≥ 6 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00330630	工程制图	3	3		大一上
00332960	发育与再生生物学	3	3		大四下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00333280	计算生物学导论	3	3		大三上/四上
00333860	生物医学图像处理	3	3	16	大三下
00333270	生物材料分析方法	3	3		大三上

注：

a. 因本专业需具备一定的物理化学基础知识，除了以上列出课程外，选择本专业双学位须自行补充普通物理Ⅰ（4 学分）、普通物理Ⅱ（4 学分）、普通化学（B）（4 学分）和有机化学（B）（3 学分）；

b. 概率与数理统计可以用数学学院的概率统计 B（3 学分）代替；

c. 不在列表中的其他课程是否可以代替专业选修课，需经本专业认定。

材料科学与工程专业双专业

一、专业简介

材料科学与工程专业是现代工科的重要分支，属工学门类一级学科。北京大学材料学科是学校最早进入 ESI 全球大学和科研机构排名前 1‰的学科，首批入选教育部双一流学科建设名单，为国家培养在先进碳材料、新结构材料、新概念材料、新能源材料、生物医用材料、有机光电材料、稀土磁性材料等前沿方向上的科学和工程技术人才。

二、培养目标

本专业培养掌握材料学科基本理论、基本知识和基本实验技能，具有良好的数理基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，兼备扎实基础和开阔视野，可全面发展的复合型高级人才。学生毕业后可在材料学、材料物理与化学和材料加工工程及相关领域如化学化工、能源环境、电子信息和生物医学等从事科学研究、教育教学、科技开发和管理工作；能继续攻读化学、材料学及相关交叉学科的研究生学位。

三、培养要求

本专业课程设置门类齐全，教学安排丰富灵活。在注重数理基础构建、化学基础理论知识和基本实验方法培养的基础上，理解并掌握材料学、材料物理与化学等材料学科的相关基础知识，培养对材料学科的多元理解与认识，培养从事化学化工、材料学的实际工作能力，特别强调具备良好的科学素养和创新意识，且拥有跨学科解决问题的能力。同时，应至少掌握一门外国语，能够熟练阅读本专业外文资料，具有良好的外文写作与口语交流能力。

四、修业要求

因该专业需要一定的化学基础知识，需在主修专业中完成普通化学（B），或更高难度的

相关课程。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 23 学分，选修课程 17 学分。

1．专业必修课：23 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
23200150/60200160	彤程材料科学论坛	1	1		春季/秋季
00333610	实验室安全与防护	1	1		大二/上
23200020	材料科学基础（上）	4	4		大二/上
23200026	材料学中的量子与统计	3	3		大二/上
00332190	物理化学	3	3		大二/下
23200002	材料科学基础（下）	4	4		大二/下
23200010	材料物理	3	3		大二/下
新开课	材料化学	2	2		大三/上
新开课	现代材料分析与原理	2	2		大三/下

注：彤程材料科学论坛分为Ⅰ（秋季开课，课号 23200150）、Ⅱ（春季开课，课号 23200160），任选其一即可。

2. 专业选修课：≥17 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
23200024	有机化学 B	3	3		大二/上
01034920	普通化学实验（B）	2	2		大二/上
00431200	基础物理实验	2	2		大二/下
23200007	材料科学与工程专业英语	2	2		大二/下
23200019	材料科学与工程实验	2	2		大三/上
23200022	纳米材料科学与技术	2	2		大三/上
23200025	半导体物理与器件	2	2		大三/上
新开课	交叉科学实验	2	2		大三/下
23200004	理工科文献检索和科技写作	2	2		大三/下
23200008	有机材料和器件	2	2		大三/下
23200012	前沿材料设计与应用	2	2		大三/下
23200028	高分子材料科学与工程	2	2		大三/下
23200029	金属材料科学与工程	2	2		大三/下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
23200030	无机非金属材料科学与工程	2	2		大三/下
新开课	材料工程基础	2	2		大三/下
23200023	材料表面工程	2	2		三上/四上
23200031	认知实习	1	34		暑期
新开课	工程实训	2	34		暑期

材料科学与工程专业辅修

一、专业简介

材料科学与工程专业是现代工科的重要分支，属工学门类一级学科。北京大学材料学科是学校最早进入 ESI 全球大学和科研机构排名前 1‰的学科，首批入选教育部双一流学科建设名单，为国家培养在先进碳材料、新结构材料、新概念材料、新能源材料、生物医用材料、有机光电材料、稀土磁性材料等前沿方向上的科学和工程技术人才。

二、培养目标

本专业培养掌握材料学科基本理论、基本知识和基本实验技能，具有良好的数理基础和科学素养，受到科学研究和工程技术应用的训练，兼备扎实基础和开阔视野，可全面发展的复合型高级人才。学生毕业后可在材料学、材料物理与化学和材料加工工程及相关领域如化学化工、能源环境、电子信息和生物医学等从事科学研究、教育教学、科技开发和管理工作；能继续攻读化学、材料学及相关交叉学科的研究生学位。

三、培养要求

本专业课程设置门类齐全，教学安排丰富灵活。在注重数理基础构建、化学基础理论知识和基本实验方法培养的基础上，理解并掌握材料学、材料物理与化学等材料学科的相关基础知识，培养对材料学科的多元理解与认识，培养从事化学化工、材料学的实际工作能力，特别强调具备良好的科学素养和创新意识，且拥有跨学科解决问题的能力。同时，应至少掌握一门外国语，能够熟练阅读本专业外文资料，具有良好的外文写作与口语交流能力。

四、修业要求

因该专业需要一定的化学基础知识，需在主修专业中完成普通化学（B），或更高难度的相关课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 23 学分，选修课程 7 学分。

1. 专业必修课：23 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
23200150/60200160	彤程材料科学论坛	1	1		春季/秋季
00333610	实验室安全与防护	1	1		大二/上
23200020	材料科学基础（上）	4	4		大二/上
23200026	材料学中的量子与统计	3	3		大二/上
00332190	物理化学	3	3		大二/下
23200002	材料科学基础（下）	4	4		大二/下
23200010	材料物理	3	3		大二/下
新开课	材料化学	2	2		大三/上
新开课	现代材料分析与原理	2	2		大三/下

注：彤程材料科学论坛分为Ⅰ（秋季开课，课号 23200150）、Ⅱ（春季开课，课号 23200160），任选其一即可。

2. 专业选修课：≥7 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
23200022	纳米材料科学与技术	2	2		大三/上
23200008	有机材料和器件	2	2		大三/下
23200012	前沿材料设计与应用	2	2		大三/下
23200028	高分子材料科学与工程	2	2		大三/下
23200029	金属材料科学与工程	2	2		大三/下
23200030	无机非金属材料科学与工程	2	2		大三/下

机器人工程专业双专业

一、专业简介

机器人工程专业是为了实现北京大学新工科建设跨越式发展而设立于 2019 年的交叉学科专业，涉及机械、电子、力学、计算机、自动控制、人工智能等众多学科。

二、培养目标

本专业着重培养学生系统掌握自动化工程、机械工程、人工智能等学科前沿的基础理论、专门知识和基本技能，重点掌握智能机器人、控制系统的设计、编程和集成应用技术，具有从事智能机器人系统的设计制造、科技开发及工程应用等方面的工作能力，培养具有高度社

会责任感、富有创新精神和实践能力、国际视野开阔的机器人领域领军人才。

三、培养要求

本专业学生应德智体全面提高，知识、能力、素质协调发展，具有扎实的数学、自然科学、人文社会科学和工程技术基础理论、系统宽厚的机器人及自动化专业知识和实践能力，具有从事机器人系统的技术开发、工程设计和科学研究的能力，以及全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 28 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：28 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331910	理论力学	3	4		大二/上
00332690	机械设计基础	3	4		大二/上
00334220	模拟电子技术	4	4	4	大二/上
00334260	机器人学概论	3	3	10	大二/上
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00334230	数字电子技术	3	3		大二/下
00334591	机器人学实验（一）	3	4	68	大二/下
00330220	自动控制原理	3	3	6	大三/上
00334592	机器人学实验（二）	3	4	68	大三/下

2. 专业选修课：≥12 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00331880	高等代数	3	3		大一/下
00330760	工程数学	3	4		大二/下
00331510	数学分析（三）	2	3		大二/上
00330071	材料力学 B	3	4	8	大三/下
00334293	机器人学实验（三）	3	3		大四/上
00334330	信号与系统	3	3	6	大二/下
00334270	电机驱动与运动控制	3	3		大三/下
00334430	机器人感知与控制	3	3		大四上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
00334270	机器人动力学与控制	3	3		秋季
00334360	群体智能	3	3		春季
00334420	工程优化设计	3	3		大四上
00330630	工程制图	3	3		大一/上
00334280	仿生机器人	3	3		秋季
00334410	先进制造技术基础	3	3		大三/下
00334030	工学创新实践	3	3	34	春季
00333980	医学成像基础	3	3	18	秋季
新开	嵌入式系统原理	3	3		秋季
新开	工业机器人	3	3		秋季
新开	自主移动机器人导论	3	3		春季
新开	机电一体化系统	3	3		春季
新开	网络化系统	3	3		春季

注：学生可通过跨院系选课补充相关基础知识。

建议课程列表如下：

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	开课学期
04830080	代数结构与组合数学	3	3		大二/下
00431142	热学	2	2		大二/上
00431143	电磁学	3	3		大二/上
00431144	光学	2	2		大二/下
00431165	近代物理	3	3		大二/下
00431200	基础物理实验	2	4		大二/下
04830310	人机交互	2	2	10	大四/上
04830070	集合论与图论	3	3	6	大二/上
00100950	人工智能	3	3		大三/上
04830810	可编程逻辑电路设计	2	2	38	大二暑
00130830	数字信号处理	3	3	11	秋季
04834240	人工智能、机器人与伦理学	3	3		秋季
00114250	机器学习	3	3	6	-
04830140	计算机组织与体系结构	3	3		大三上/下

机器人工程专业辅修

一、专业简介

机器人工程专业是为了实现北京大学新工科建设跨越式发展而设立于 2019 年的交叉学科专业，涉及机械、电子、力学、计算机、自动控制、人工智能等众多学科。

二、培养目标

本专业着重培养学生系统掌握自动化工程、机械工程、人工智能等学科前沿的基础理论、专门知识和基本技能，重点掌握智能机器人、控制系统的设计、编程和集成应用技术，具有从事智能机器人系统的设计制造、科技开发及工程应用等方面的工作能力，培养具有高度社会责任感、富有创新精神和实践能力、国际视野开阔的机器人领域领军人才。

三、培养要求

本专业学生应德智体全面提高，知识、能力、素质协调发展，具有扎实的数学、自然科学、人文社会科学和工程技术基础理论、系统宽厚的机器人及自动化专业知识和实践能力，具有从事机器人系统的技术开发、工程设计和科学研究的能力，以及全面的文化素质、良好的知识结构和较强的适应新环境、新群体的能力和良好的语言（中、英文）能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：31 学分。

专业必修课：31 学分。

课号	课程名称	学分	学时	实践总学时	开课学期
00331910	理论力学	3	4		大二/上
00332690	机械设计基础	3	4		大二/上
00334220	模拟电子技术	4	4	4	大二/上
00334260	机器人学概论	3	3	10	大二/上
00334330	信号与系统	3	3	6	大二/下
00331800	高等动力学	3	3		大二/下
00334230	数字电子技术	3	3		大二/下
00334591	机器人学实验（一）	3	4	68	大二/下
00330220	自动控制原理	3	3	6	大三/上
00334592	机器人学实验（二）	3	4	68	大三/下

环境科学与工程学院

环境科学专业双专业

一、专业简介

北京大学于 1972 年创建我国最早的环境化学等相关环境科学专业；1982 年成立环境科学中心并创建中国最早的环境规划与管理研究方向。环境科学专业分为自然方向和管理方向。环境科学专业（自然方向）研究环境中的物质，尤其是人类活动排放的污染物的自然迁移、转化和积累的过程及运动规律，探索其对人体健康与生态系统的影响及其作用机理。环境科学专业（管理方向）研究社会经济与环境相互关系的基本原理，探讨保护环境和人体健康、促进社会经济可持续发展的途径，提出相应的规划、政策、法律等管理对策。

二、培养目标

环境科学专业致力于精心培育具有坚实的理论基础，综合集成多学科知识揭示环境问题本质并提出解决对策的能力，具有北大特色的未来环境科学领域的复合型领军人才。

三、培养要求

通过双专业学习，学生应获得以下几方面的知识和能力：（1）掌握环境科学的基本理论、基本知识和基本技能；（2）熟悉国家环境保护、污染治理、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；（3）了解环境科学的理论前沿、应用背景和最新发展动态，以及环境保护产业的发展状况；（4）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的实验设计以及归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力；（5）系统集成多学科知识的能力。

四、修业要求和毕业证书

在校一、二年级本科学生，已修课程的 GPA 在 2.0 以上，学有余力，对环境科学专业有深厚兴趣，在读期间已完成或将要修读高等数学（B）上、下和普通化学（B）三门课程或更高难度的相关课程，可申请环境科学专业双学位。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40学分。包括必修课程25学分，选修课程15学分。

1. 专业必修课：25学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12730030	环境问题	3	3	0	一上
12733240	环境实验室安全	1	2	8	一上
新开课	环境系统基础	2	2	0	一下
12732010	环境科学	4	4	0	二上
12732040	环境监测	3	3	0	二上
12732150	环境工程学一	2	2	0	二下
12732080	环境工程学二	2	2	0	二下
12732070	环境监测实验	3	6	90	二下
新开课	环境管理学	3	3	0	二下
新开课	环境研究方法	2	2	0	三上

说明：环境监测为环境监测实验先修课，环境监测实验为环境综合实习二先修课，必须修完先修课程才能修读对应的后续课程。

2. 专业选修课：15学分

按照一个方向选课，从环境科学自然方向选修15学分或从环境科学管理方向选修15学分。

（1）环境科学自然方向。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12733060	气象学基础	2	2	0	二下
12733150	空气污染基础	2	2	0	三上
12735030	土壤与地下水	2	2	0	二上
12733180	大气气溶胶测量技术与实验	3	3	6	二下
12733010	环境化学	3	3	0	三上
12733020	环境化学实验	3	6	90	三上
12733230	环境微生物学	2	2	0	三上
12733090	环境微生物实验	3	6	90	三上
12735050	环境纳米技术导论	2	2	0	三上
E1273325	大气化学（英文课程）	2	2	0	三上
12733160	室内空气污染	2	2	0	三上
12733170	化学品环境风险评估与风险管理	2	2	0	三下
12735170	环境遥感基础	2	2	0	三下
12730020	变化中的地球（英文课程）	2	2	0	三下
12739040	环境综合实习一	1	2周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2周	32	大二暑期
12734050	环境工程实验（一）	1.5	3	45	三下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12734060	环境工程实验（二）	1.5	3	45	四上
12733250	时间序列分析与环境应用	2	2	0	三上
12733270	环境统计方法与应用	2	2	0	三下
12733200	环境测量数据分析与可视化	2	2	0	三下
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12732200	大气环境模型与数据分析	2	2	0	三下

（2）环境科学管理方向。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12739040	环境综合实习一	1	2 周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2 周	32	大二暑期
新开课	环境经济学	2	2	0	三上
12733050	环境与发展	2	2	0	三上
12735140	环境系统分析	2	2	0	三上
12733030 /02930940	环境法（二选一）	2 或 3	2 或 3	0	三上
12735170	环境遥感基础	2	2	0	三下
12733140	企业环境管理	2	2	0	三下
12732060	环境规划学	2	2	0	三下
E1273326	环境政策与管理*（英文课程）	2	2	0	三下
12733210	社会研究设计原理与方法	2	2	0	三上
12733250	时间序列分析与环境应用	2	2	0	三上
新开课	成本效益分析：方法与应用*	2	2	0	三上/四上
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12733200	环境测量数据分析与可视化	2	2	0	三下
12733270	环境统计方法与应用	2	2	0	三下
12732200	大气环境模型与数据分析	2	2	0	三下

说明：环境经济学、成本效益分析：方法与应用、环境政策与管理需先修经济学原理或微观经济学或同等课程。

环境科学专业辅修

一、专业简介

北京大学于 1972 年创建我国最早的环境化学等相关环境科学专业；1982 年成立环境科学中心并创建中国最早的环境规划与管理研究方向。环境科学专业分为自然方向和管理方向。环境科学专业（自然方向）研究环境中的物质，尤其是人类活动排放的污染物的自然迁移、转化和积累的过程及运动规律，探索其对人体健康与生态系统的影响及其作用机理。环

境科学专业（管理方向）研究社会经济与环境相互关系的基本原理，探讨保护环境和人体健康、促进社会经济可持续发展的途径，提出相应的规划、政策、法律等管理对策。

二、培养目标

环境科学专业致力于精心培育学具有坚实的理论基础，综合集成多学科知识揭示环境问题本质并提出解决对策的能力，具有北大特色的未来环境科学领域的复合型领军人才。

三、培养要求

通过辅修环境科学专业，学生应获得以下几方面的知识和能力：（1）掌握环境科学的基本理论、基本知识和基本技能；（2）熟悉国家环境保护、污染治理、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；（3）了解环境科学的理论前沿、应用背景和最新发展动态，以及环境保护产业的发展状况；（4）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法，具有一定的实验设计以及归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力；（5）系统集成多学科知识的能力。

四、修业要求

在校一、二年级本科学生，已修课程的 GPA 在 2.0 以上，学有余力，对环境科学专业有深厚兴趣，在读期间已完成或将要修读高等数学（B）上、高等数学（B）下和普通化学（B）三门课程或更高难度的相关课程，可辅修环境科学专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 25 学分，选修课程 5 学分。

1. 专业必修课：25 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12730030	环境问题	3	3	0	一上
12733240	环境实验室安全	1	2	8	一上
新开课	环境系统基础	2	2	0	一下
12732010	环境科学	4	4	0	二上
12732040	环境监测	3	3	0	二上
12732150	环境工程学一	2	2	0	二下
12732080	环境工程学二	2	2	0	二下
12732070	环境监测实验	3	6	90	二下
新开课	环境管理学	3	3	0	二下
新开课	环境研究方法	2	2	0	三上

说明：环境监测为环境监测实验先修课，环境监测实验为环境综合实习二先修课，必须修完先修课程才能修读对应的后续课程。

2. 专业选修课：5 学分

（1）环境科学自然方向。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12733060	气象学基础	2	2	0	二下
12733150	空气污染基础	2	2	0	三上
12735030	土壤与地下水	2	2	0	二上
12733180	大气气溶胶测量技术与实验	3	3	6	二下
12733010	环境化学	3	3	0	三上
12733020	环境化学实验	3	6	90	三上
12733230	环境微生物学	2	2	0	三上
12733090	环境微生物实验	3	6	90	三上
12735050	环境纳米技术导论	2	2	0	三上
E1273325	大气化学（英文课程）	2	2	0	三上
12733160	室内空气污染	2	2	0	三上
12733170	化学品环境风险评估与风险管理	2	2	0	三下
12735170	环境遥感基础	2	2	0	三下
12730020	变化中的地球（英文课程）	2	2	0	三下
12739040	环境综合实习一	1	2 周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2 周	32	大二暑期
12734050	环境工程实验（一）	1.5	3	45	三下
12734060	环境工程实验（二）	1.5	3	45	四上
12733250	时间序列分析与环境应用	2	2	0	三上
12733270	环境统计方法与应用	2	2	0	三下
12733200	环境测量数据分析与可视化	2	2	0	三下
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12732200	大气环境模型与数据分析	2	2	0	三下

（2）环境科学管理方向。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12739040	环境综合实习一	1	2 周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2 周	32	大二暑期
新开课	环境经济学	2	2	0	三上
12733050	环境与发展	2	2	0	三上
12735140	环境系统分析	2	2	0	三上
12733030/ 02930940	环境法（二选一）	2 或 3	2 或 3	0	三上
12735170	环境遥感基础	2	2	0	三下
12733140	企业环境管理	2	2	0	三下
12732060	环境规划学	2	2	0	三下
E1273326	环境政策与管理*（英文课程）	2	2	0	三下
12733210	社会研究设计原理与方法	2	2	0	三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12733250	时间序列分析与环境应用	2	2	0	三上
新开课	成本效益分析：方法与应用*	2	2	0	三上/四上
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12733200	环境测量数据分析与可视化	2	2	0	三下
12733270	环境统计方法与应用	2	2	0	三下
12732200	大气环境模型与数据分析	2	2	0	三下

说明：环境经济学、成本效益分析：方法与应用、环境政策与管理需先修经济学原理或微观经济学或同等课程。

环境工程专业双专业

一、专业简介

北京大学于 1995 年成立环境工程研究所，探索环境工程学科发展途径。环境工程专业以理工结合为特色，以解决水污染、土壤污染及大气污染等环境问题为目标，研究和开发污染防治的新技术、新工艺和新设备，制定和设计科学合理的工程方案等。

二、培养目标

环境工程专业旨在培养全面发展，具有坚实宽广的环境工程学科基础理论，综合集成多学科知识，掌握环境工程设计的基本方法和技能，了解国内外环境工程的进展与动向，具备揭示、提出解决环境问题的能力，具有北大特色的未来环境工程领域的复合型领军人才。

三、培养要求

通过双专业学习，学生应获得以下几方面的知识和能力：（1）熟悉国家环境保护、污染治理、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；（2）了解环境工程的理论前沿、应用背景和最新发展动态，以及环境保护产业的发展状况；（3）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；（4）掌握环境工程设计的基本方法和技能，具有一定的实验设计以及归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力；（5）系统集成多学科知识的能力。

四、修业要求和毕业证书

在校一、二年级本科学生，已修课程的 GPA 在 2.0 以上，学有余力，对环境科学专业有深厚兴趣，在读期间已完成或将要修读高等数学（B）上、下和普通化学（B）三门课程或更高难度的相关课程，可申请环境工程专业双学位。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，

经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 26 学分，选修课程 14 学分。

1. 专业必修课：26 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12730030	环境问题	3	3	0	一上
12733240	环境实验室安全	1	2	8	一上
12732010	环境科学	4	4	0	二上
12732150	环境工程学一	2	2	0	二下
12732040	环境监测	3	3	0	二上
12732070	环境监测实验	3	6	90	二下
新开课	环境管理学	3	3	0	二下
12734010	工程制图	3	3	12	三上
12734020	水处理工程（上）	2	2	0	三上
12734030	水处理工程（下）	2	2	0	三下

说明：环境监测实验为环境综合实习二先修课，必须修完先修课程才能修读对应的后续课程。

2. 专业选修课：14 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12739040	环境综合实习一	1	2 周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2 周	32	大二暑期
新开课	环境系统基础	2	2	0	一下
12732180	文献检索与论文写作入门	1	1	0	一上
12733150	空气污染基础	2	2	0	三上
12735010	化工原理	2	2	0	二上
12734050	环境工程实验（一）	1.5	3	45	三下
12733230	环境微生物学	2	2		三上
12733090	环境微生物实验	3	6	90	三上
12734080	固体废物处置与资源化基础	3	3	0	三上
12733010	环境化学	3	3	0	三上
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12735130	环境质量评价	2	2	0	三下
12735090	物理性污染控制	2	2	0	三下
12734060	环境工程实验（二）	1.5	3	45	四上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12734070	环境工程设计基础	3	3	12	四上
12735230	环境科学与工程前沿	2	3	0	四下

环境工程专业辅修

一、专业简介

北京大学于 1995 年成立环境工程研究所，探索环境工程学科发展途径。环境工程专业以理工结合为特色，以解决水污染、土壤污染及大气污染等环境问题为目标，研究和开发污染防治的新技术、新工艺和新设备，制定和设计科学合理的工程方案等。

二、培养目标

环境工程专业旨在培养全面发展，具有坚实宽广的环境工程学科基础理论，综合集成多学科知识，掌握环境工程设计的基本方法和技能，了解国内外环境工程的进展与动向，具备揭示、提出解决环境问题的能力，具有北大特色的未来环境工程领域的复合型领军人才。

三、培养要求

通过辅修环境工程专业，学生应获得以下几方面的知识和能力：（1）熟悉国家环境保护、污染治理、自然资源合理利用、可持续发展等有关政策和法规；（2）了解环境工程的理论前沿、应用背景和最新发展动态，以及环境保护产业的发展状况；（3）掌握资料查询、文献检索以及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；（4）掌握环境工程设计的基本方法和技能，具有一定的实验设计以及归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力；（5）系统集成多学科知识的能力。

四、修业要求

在校一、二年级本科学生，已修课程的 GPA 在 2.0 以上，学有余力，对环境科学专业有深厚兴趣，在读期间已完成或将要修读高等数学（B）上、下和普通化学（B）三门课程或更高难度的相关课程，可辅修环境工程专业。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 26 学分，选修课程 4 学分。

1. 专业必修课：26 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12730030	环境问题	3	3	0	一上
12733240	环境实验室安全	1	2	8	一上
12732010	环境科学	4	4	0	二上
12732150	环境工程学一	2	2	0	二下
12732040	环境监测	3	3	0	二上
12732070	环境监测实验	3	6	90	二下
新开课	环境管理学	3	3	0	二下
12734010	工程制图	3	3	12	三上
12734020	水处理工程（上）	2	2	0	三上
12734030	水处理工程（下）	2	2	0	三下

说明：环境监测实验为环境综合实习二先修课，必须修完先修课程才能修读对应的后续课程。

2. 专业选修课：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
12739040	环境综合实习一	1	2 周	32	大一暑期
12739060	环境综合实习二	1	2 周	32	大二暑期
新开课	环境系统基础	2	2	0	一下
12732180	文献检索与论文写作入门	1	1	0	一上
12733150	空气污染基础	2	2	0	三上
12735010	化工原理	2	2	0	二上
12734050	环境工程实验（一）	1.5	3	45	三下
12733230	环境微生物学	2	2		三上
12733090	环境微生物实验	3	6	90	三上
12734080	固体废物处置与资源化基础	3	3	0	三上
12733010	环境化学	3	3	0	三上
12732190	水环境模型与数据分析	2	2	0	三上
12735130	环境质量评价	2	2	0	三下
12735090	物理性污染控制	2	2	0	三下
12734060	环境工程实验（二）	1.5	3	45	四上
12734070	环境工程设计基础	3	3	12	四上
12735230	环境科学与工程前沿	2	3	0	四下

中国语言文学系

汉语言文学专业双专业

一、专业简介

北京大学中文系的前身是京师大学堂中国文学门，成立于 1910 年。1919 年改称国文系，下设语言文字、文学、整理国故三科，初步形成了今日北大中文系的基本格局。1937 年因抗战全面爆发，随学校南迁，并入国立西南联合大学；抗战胜利后，于 1946 年北归，恢复了北大国文系建制。1952 年院系调整后，改称中国语言文学系；1959 年增设古典文献学专业；2002 年又增设应用语言学专业。目前，共设有 5 个本科专业：汉语言文学、汉语言学、古典文献学、应用语言学（中文信息处理）、汉语言文学（留学生）。中文系是最早入选的教育部国家级人才培养基地。全系现共有 8 个博士学位授予点和 11 个硕士点、24 个专业方向，以及中国语言文学一级学科博士后流动站。汉语言文学专业下设 6 个教研室：中国古代文学教研室在中国古典诗学、简帛古书及早期钞本与思想史、中国古代小说方面，研究与教学皆居全国最前沿位置；中国现代文学教研室在五四新文化研究、晚清民初文学研究、鲁迅及周氏兄弟研究、文学与出版教育关系研究等方面居于领先位置；中国当代文学教研室在当代文学史研究与当代文学学科建设、当代文学思潮、当代文学分段史、当代作家作品研究、网络文学研究、新媒介理论研究与实践等方面优势明显；民间文学教研室坚持民间文学本体研究，在神话学、传说学方面取得了领先优势；比较文学教研室的优势领域是比较诗学、文化研究、中外文学关系研究、文学与思想史研究；文艺理论教研室的优势是文艺基本理论、文艺美学、中国文学理论批评史、马克思主义文论、西方文论研究。

二、培养目标

本专业主要培养中国文学的学科研究人才。注重学生文艺审美能力和鉴赏品味的提升、对文学现象的分析把握能力以及写作能力的综合培养，毕业后可继续攻读研究生，也可在国家机关和教育、新闻出版、文化艺术、对外交流等各类企事业单位工作。

三、培养要求

汉语言文学专业双专业与辅修本科生，应较好地掌握中国语言文学方面的基础知识与基础理论，具备较好的文学素养、语言表达能力、古典文献阅读能力与写作能力，以及进一步从事中国语言文学专业深造与研究的初步能力。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，

经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予文学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：43 学分。包括必修课程 31 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：31 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02030021	古代汉语（上）	4	4	0	秋季
02030022	古代汉语（下）	4	4	0	春季
02030040	中国现代文学史	4	4	0	春季
02030031	中国古代文学史（一）	3	3	0	春季
02030032	中国古代文学史（二）	3	3	0	秋季
02030011	现代汉语（上）	3	3	0	秋季
02030012	现代汉语（下）	3	3	0	春季
02031540	中国古代文化	2	2	0	秋季
02033090	中文工具书	2	2	0	秋季
02030070	语言学概论	3	3	0	秋季

2. 专业选修课：12 学分（在以下课程中选修）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02030033	中国古代文学史（三）	3	3	0	春季
02030034	中国古代文学史（四）	3	3	0	秋季
02033360	中国当代文学	4	4	0	秋季
02039200	文学原理	2	2	0	春季
02032020	民间文学概论	2	2	0	春季
02030790	比较文学原理	2	2	0	春季
02033270	中国文学理论批评史	3	3	0	秋季
02032780	西方文学理论史	2	2	0	秋季
02033030	西方文学史	3	3	0	春季
02035311	专书选读（一）	2	2	0	春季
02035312	专书选读（二）	2	2	0	春季
02039240	古代典籍概要	4	4	0	秋季
02030251	古典文献学史（上）	2	2	0	春季
02030252	古典文献学史（下）	2	2	0	秋季

汉语言文学专业辅修

一、专业简介

北京大学中文系的前身是京师大学堂中国文学门，成立于1910年。1919年改称国文系，下设语言文字、文学、整理国故三科，初步形成了今日北大中文系的基本格局。1937年因抗战全面爆发，随学校南迁，并入国立西南联合大学；抗战胜利后，于1946年北归，恢复了北大国文系建制。1952年院系调整后，改称中国语言文学系；1959年增设古典文献学专业；2002年又增设应用语言学专业。目前，共设有5个本科专业：汉语言文学、汉语言学、古典文献学、应用语言学（中文信息处理）、汉语言文学（留学生）。中文系是最早入选的教育部国家级人才培养基地。全系现共有8个博士学位授予点和11个硕士点、24个专业方向，以及中国语言文学一级学科博士后流动站。汉语言文学专业下设6个教研室：中国古代文学教研室、中国现代文学教研室、中国当代文学教研室、民间文学教研室、比较文学教研室、文艺理论教研室。

二、培养目标

汉语言文学双学位旨在提升个人的整体文化素养，使之能够胜任与中国语言文学相关的各类社会工作，以适应现代社会对全面发展的新型人才的需要。

三、培养要求

汉语言文学专业双专业与辅修本科生，应较好地掌握中国语言文学方面的基础知识与基础理论，具备较好的文学素养、语言表达能力、古典文献阅读能力与写作能力，以及进一步从事中国语言文学专业深造与研究的初步能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：31学分。

专业必修课：31学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02030021	古代汉语（上）	4	4	0	秋季
02030022	古代汉语（下）	4	4	0	春季
02030040	中国现代文学史	4	4	0	春季
02030031	中国古代文学史（一）	3	3	0	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02030032	中国古代文学史（二）	3	3	0	秋季
02030011	现代汉语（上）	3	3	0	秋季
02030012	现代汉语（下）	3	3	0	春季
02031540	中国古代文化	2	2	0	秋季
02033090	中文工具书	2	2	0	秋季
02030070	语言学概论	3	3	0	秋季

历 史 学 系

历史学（中国史）专业双专业

（本双专业培养方案适用于2024年及以后申请的学生）

一、专业简介

历史学专业，即原中国史专业。1998年教育部调整高校专业设置后改称历史学专业，实际上仍为中国史专业。历史学（中国史）专业分为中国古代史和中国近现代史两个方向。

中国史是北京大学的传统优势学科，具有悠久的历史和深厚的学术积淀。在教学上，以系统的中国通史课程为专业基础课程，辅以丰富的断代史和专题史课程，并注重史学理论和方法、史料学、历史文献学、历史地理学和田野调查等方面训练。

历史学（中国史）专业有专任教师 38 人，长期以来，本专业都有一支高水平的师资队伍，包括长江学者在内的多名著名教授一直活跃在本科教学一线，近三年来有3门国家级精品课程，有着优秀的教学团队，目前在职教师中有长江特聘教授4人、国家级教学名师2人，入选国家级百千万人才工程者5人，入选教育部跨世纪/新世纪人才者5人。

二、培养目标

学术性人才：培养能够从事中国历史专门学术研究的专业人才，具备深厚的学术研究素质。

综合性人才：培养具有史学素养的人才，能够在国家和社会的多个领域发挥重要作用。

三、培养要求

学术研究素质：学生需要具备扎实的学术研究能力，包括批判性思维、研究方法论、学术写作等。

中国历史知识：学生应掌握中国历史的基本理论和知识，能够对历史事件、人物、文化等有深入的理解和分析。

史学素养：学生应具备良好的史学素养，包括对历史材料的鉴别、分析和解读能力，以及对历史发展的宏观把握。

跨学科能力：鼓励学生发展跨学科的知识结构，以便在更广泛的领域内应用历史学的知识。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予历史学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：41 学分。包括必修课程 28 学分，选修课程 13 学分。

1. 专业必修课：28 学分

1.1 专业核心课练习课组：2 学分
备注：多选学分可代替“专业选修课”学分。

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02132460	中国古代史练习	专业必修	2	32		
02132471	中国近代史练习	专业必修	2	32		
02132472	中国现代史练习	专业必修	2	34		
02132480	世界古代史练习	专业必修	2	32		
02132491	欧美近现代史练习	专业必修	2	32		
02132492	亚非拉近现代史练习	专业必修	2	34		
02132481	全球史练习	专业必修	2	32		

1.2 其他专业核心课组：26 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130011	中国古代史 （上）	专业必修	4	68		
02130012	中国古代史 （下）	专业必修	4	64		
02130020	中国近代史	专业必修	4	68		
02130101	中国历史文选（上）	专业必修	4	68		
02130102	中国历史文选（下）	专业必修	4	68		
新开课号	史学概论	专业必修	2	32		
02132030	中国现代史	专业必修	4	64		
02132081	世界史通论	专业必修	4	68		

2. 专业选修课：13 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130120	中国史学史	任选	3	51		
02130130	外国史学史	任选	3	51		
02130601	美国史	任选	2	36		
02132091	外国历史文选（上）	任选	3	51		
02132092	外国历史文选（下）	任选	3	48		
02132100	历史论文写作	任选	2	34		
02133020	史学新生导学	任选	2	34		
02133610	古代东方文明	任选	2	32		
02133620	古希腊罗马史	任选	2	34		

（续表）

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02133630	中世纪欧洲史	任选	2	34		
02133641	欧洲史	任选	3	51		
02133651	拉丁美洲史	任选	2	32		
02133661	亚洲史	任选	3	48		
02139190	非洲史	任选	2	32		

备注：

（1）双专业的课程中，若有与学生主修专业中内容相近或相同的课程，学生应选修其他课程以取得学分，重复修读内容相近或相同的课程成绩无效。

（2）本培养方案如有未尽事宜，或教育部及学校教务部另有新规，将根据需要进行修订，届时再临时通知。

历史学（中国史）专业辅修

（本辅修培养方案适用于2024年及以后申请的学生）

一、专业简介

历史学专业，即原中国史专业。1998年教育部调整高校专业设置后改称历史学专业，实际上仍为中国史专业。历史学（中国史）专业分为中国古代史和中国近现代史两个方向。

中国史是北京大学的传统优势学科，具有悠久的历史和深厚的学术积淀。在教学上，以系统的中国通史课程为专业基础课程，辅以丰富的断代史和专题史课程，并注重史学理论和方法、史料学、历史文献学、历史地理学和田野调查等方面训练。

历史学（中国史）专业有专任教师 38 人，长期以来，本专业都有一支高水平的师资队伍，包括长江学者在内的多名著名教授一直活跃在本科教学一线，近三年来有3门国家级精品课程，有着优秀的教学团队，目前在职教师中有长江特聘教授4人、国家级教学名师2人，入选国家级百千万人才工程者5人，入选教育部跨世纪/新世纪人才者5人。

二、培养目标

学术性人才：培养能够从事中国历史专门学术研究的专业人才，具备深厚的学术研究素质。

综合性人才：培养具有史学素养的人才，能够在国家和社会的多个领域发挥重要作用。

三、培养要求

学术研究素质：学生需要具备扎实的学术研究能力，包括批判性思维、研究方法论、学术写作等。

中国历史知识：学生应掌握中国历史的基本理论和知识，能够对历史事件、人物、文化等有深入的理解和分析。

史学素养：学生应具备良好的史学素养，包括对历史材料的鉴别、分析和解读能力，以及对历史发展的宏观把握。

跨学科能力：鼓励学生发展跨学科的知识结构，以便在更广泛的领域内应用历史学的知识。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

专业核心课练习课组：4 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02132460	中国古代史练习	专业必修	2	32		
02132471	中国近代史练习	专业必修	2	32		
02132472	中国现代史练习	专业必修	2	34		
02132480	世界古代史练习	专业必修	2	32		
02132491	欧美近现代史练习	专业必修	2	32		
02132492	亚非拉近现代史练习	专业必修	2	34		
02132481	全球史练习	专业必修	2	32		

其他专业核心课组：26 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130011	中国古代史 （上）	专业必修	4	68		
02130012	中国古代史 （下）	专业必修	4	64		
02130020	中国近代史	专业必修	4	68		
02130101	中国历史文选（上）	专业必修	4	68		
02130102	中国历史文选（下）	专业必修	4	68		
新开课号	史学概论	专业必修	2	32		
02132030	中国现代史	专业必修	4	64		
02132081	世界史通论	专业必修	4	68		

备注：本教学计划如有未尽事宜，或教育部及学校教务部另有新规，将根据需要进行修订，届时再临时通知。

世界史专业双专业

（本双专业培养方案适用于 2024 年及以后申请的学生）

一、专业简介

北京大学历史学系世界史专业具有悠久的历史，1903 年即设立了万国史学门，1963 年在全国率先成立世界史专业。1998 年教育部颁布的本科教学专业目录将其调整为世界历史专业，2012 年恢复为世界史专业。

世界史专业师资力量雄厚，教师年龄与职称结构合理，有专任教师 28 人，全部具有博士学位，其中有 3 位长江学者、1 位国家级教学名师、1 位“新世纪百千万人才工程”国家级人选入选者、1 位教育部“跨世纪优秀人才培养计划”入选者和 1 位教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者，有着国家级的优秀教学团队，近三年获得省部级及以上教学成果奖 3 项，在一些重要领域拥有国内一流、国际知名的学术带头人。

二、培养目标

学术性人才：培养能够从事世界历史专门学术研究的专业人才，具备深厚的学术研究素质。

综合性人才：培养具有史学素养的人才，能够在国家和社会的多个领域发挥重要作用。

三、培养要求

学术研究素质：学生需要具备扎实的学术研究能力，包括批判性思维、研究方法论、学术写作等。

世界历史知识：学生应掌握世界历史的基本理论和知识，能够对历史事件、人物、文化等有深入的理解和分析。

史学素养：学生应具备良好的史学素养，包括对历史材料的鉴别、分析和解读能力，以及对历史发展的宏观把握。

跨学科能力：鼓励学生发展跨学科的知识结构，以便在更广泛的领域内应用历史学的知识。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予历史学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：41 学分。包括必修课程 28 学分，选修课程 13 学分。

1. 专业必修课：28 学分

1.1 专业核心课练习课组：2 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02132460	中国古代史练习	专业必修	2	32		
02132471	中国近代史练习	专业必修	2	32		
02132472	中国现代史练习	专业必修	2	34		
02132480	世界古代史练习	专业必修	2	32		
02132491	欧美近现代史练习	专业必修	2	32		
02132492	亚非拉近现代史练习	专业必修	2	34		
02132481	全球史练习	专业必修	2	32		

1.2 其他专业核心课组：16 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
新开课	史学概论	专业必修	2	32		
02132081	世界史通论	专业必修	4	68		
02132091	外国历史文选（上）	专业必修	3	51		
02132092	外国历史文选（下）	专业必修	3	48		
02133681	外文历史史料选读（上）	专业必修	2	32		
02133682	外文历史史料选读（下）	专业必修	2	32		

1.3 世界古代史组：4 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02133610	古代东方文明	专业必修	2	32		
02133620	古希腊罗马史	专业必修	2	34		
02133630	中世纪欧洲史	专业必修	2	34		

1.4 大洲史组：6 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130601	美国史	专业必修	2	36		
02133641	欧洲史	专业必修	3	51		
02133651	拉丁美洲史	专业必修	2	32		
02133661	亚洲史	专业必修	3	48		
02139190	非洲史	专业必修	2	32		

2. 专业选修课：13 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130011	中国古代史 （上）	任选	4	68		
02130012	中国古代史 （下）	任选	4	64		

（续表）

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130020	中国近代史	任选	4	68		
02130101	中国历史文选（上）	任选	4	68		
02130102	中国历史文选（下）	任选	4	68		
02130120	中国史学史	任选	3	51		
02130130	外国史学史	任选	3	51		
02132030	中国现代史	任选	4	64		
02132100	历史论文写作	任选	2	34		
02133020	史学新生导学	任选	2	34		
02133691	外文历史名著选读（上）	任选	2	32		
02133692	外文历史名著选读（下）	任选	2	32		

备注：（1）上述双专业的课程中，若有与学生主修专业中内容相近或相同的课程，学生应选修其他课程以取得学分，重复修读内容相近或相同的课程成绩无效。（2）本教学计划如有未尽事宜，或教育部及学校教务部另有新规，将根据需要进行修订，届时再临时通知。

世界史专业辅修

（本辅修培养方案适用于2024年及以后申请的学生）

一、专业简介

北京大学历史学系世界史专业具有悠久的历史，1903年即设立了万国史学门，1963年在全国率先成立世界史专业。1998年教育部颁布的本科教学专业目录将其调整为世界历史专业，2012年恢复为世界史专业。

世界史专业师资力量雄厚，教师年龄与职称结构合理，有专任教师28人，全部具有博士学位，其中有3位长江学者、1位国家级教学名师、1位“新世纪百千万人才工程”国家级人选入选者、1位教育部“跨世纪优秀人才培养计划”入选者和1位教育部“新世纪优秀人才支持计划”入选者，有着国家级的优秀教学团队，近三年获得省部级及以上教学成果奖3项，在一些重要领域拥有国内一流、国际知名的学术带头人。

二、培养目标

学术性人才：培养能够从事世界历史专门学术研究的专业人才，具备深厚的学术研究素质。

综合性人才：培养具有史学素养的人才，能够在国家和社会的多个领域发挥重要作用。

三、培养要求

学术研究素质：学生需要具备扎实的学术研究能力，包括批判性思维、研究方法论、学术写作等。

世界历史知识：学生应掌握世界历史的基本理论和知识，能够对历史事件、人物、文化等有深入的理解和分析。

史学素养：学生应具备良好的史学素养，包括对历史材料的鉴别、分析和解读能力，以及对历史发展的宏观把握。

跨学科能力：鼓励学生发展跨学科的知识结构，以便在更广泛的领域内应用历史学的知识。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

1. 专业必修课：30 学分。

1.1 专业核心课练习课组：4 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02132460	中国古代史练习	专业必修	2	32		
02132471	中国近代史练习	专业必修	2	32		
02132472	中国现代史练习	专业必修	2	34		
02132480	世界古代史练习	专业必修	2	32		
02132491	欧美近现代史练习	专业必修	2	32		
02132492	亚非拉近现代史练习	专业必修	2	34		
02132481	全球史练习	专业必修	2	32		

1.2 其他专业核心课组：16 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
新开课	史学概论	专业必修	2	32		
02132081	世界史通论	专业必修	4	68		
02132091	外国历史文选（上）	专业必修	3	51		
02132092	外国历史文选（下）	专业必修	3	48		
02133681	外文历史史料选读（上）	专业必修	2	32		
02133682	外文历史史料选读（下）	专业必修	2	32		

1.3 世界古代史组：4 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02133610	古代东方文明	专业必修	2	32		
02133620	古希腊罗马史	专业必修	2	34		
02133630	中世纪欧洲史	专业必修	2	34		

1.4 大洲史组：6 学分

课号	课程名称	课程性质	学分	总学时	实习实践	开课学期
02130601	美国史	专业必修	2	36		
02133641	欧洲史	专业必修	3	51		
02133651	拉丁美洲史	专业必修	2	32		
02133661	亚洲史	专业必修	3	48		
02139190	非洲史	专业必修	2	32		

备注：本培养方案如有未尽事宜，或教育部及学校教务部另有新规，将根据需要进行修订，届时再临时通知。

文物保护技术专业双专业

一、专业简介

文物保护技术专业是为适应国家文物事业的需要而创办，主要培养从事文物保护研究、文物修复的专业人才。欢迎对文物保护有浓厚兴趣的在校本科生选择双专业学习，本科生毕业后还可以继续攻读本专业硕士学位和博士学位。本专业拥有先进的文物保护实验室，配备有完备的分析仪器及研究设备，具有良好的教学和科研条件。

二、培养目标

文物保护专业致力于培养具有良好人文素养和科学素养，能根据文物保护原则、运用自然科学方法开展文物保护工作的高素质复合型人才。

三、培养要求

本专业学生要求掌握基础化学知识，具有良好的实践动手能力。还要掌握和理解考古学、博物馆学的相关基础知识，以文理综合的科学思维方式对知识融合运用，建立对文物的多元理解与认识，培养从事文物保护研究与文物保护修复实际工作的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予历史学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 15 学分，无毕业论文；选修课程 27 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02230830	无机质文物保护及实验*	4	6	64	春季
02230820	有机质文物保护及实验*	4	6	64	秋季
02231190	文物保护专业实习*	3		240	秋季
02234010	文物显微形态学分析	2	2	0	秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02230990	文物保护材料学	2	2	0	秋季
02240410	文物分析技术	2	2	4	春季
02230840	不可移动文物保护	2	3	0	春季
02230471	科技考古	2	2	0	春季

注：有*课程为必选。文物保护专业实习在大三学年完成，大三春季学期结束提交报告。大四秋季学期选课。

2. 专业选修课：27 学分

专业选修课学分与专业必修课学分之和不少于 42 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02234020	文物显微形态学分析实验	2	4	64	秋季
02231040	博物馆学概论	2	2	0	春季
02232220	文化遗产学概论	2	2	0	春季
02231080	考古学导论	2	2	0	秋季
02231021	中国文物建筑导论	2	2	0	秋季
02232210	考古学通论	4	4	0	春季
02230261	动物考古	3	3	16	春季
02230251	人体骨骼学	3	3	16	春季
02230281	植物考古	3	3	16	秋季
02230430	中国古代陶瓷	2	2	0	春季
02230370	中国古代青铜器	2	2	0	秋季
02230411	中国石窟寺	2	2	0	春季
02230642	中国早期玉器研究	2	2	0	春季
02231178	理解中国文物	2	2	0	春季
02230730	文物法规与行政管理	1	2	0	春季
02230030	考古名家专题	2	2	0	不定
02232291	水下考古概论	2	2	0	秋季
02232271	古 DNA 与人类历史	2	2	0	春季
02231188	馆藏文物修复与保护	2	2	0	不定
02230970	考古学和科技史	2	2	0	春季
02230473	考古化学	2	2	0	春季
02230570	冶金考古	2	2	8	秋季
02200822	陶瓷工艺学基础	2	2	0	春季
02230310	定量考古学	2	2	0	秋季
02132081	世界史通论	4	4	0	秋季
04330052	中国美术通史（上）	2	2	0	秋季
04330053	中国美术通史（下）	2	2	0	春季
02230312	考古残留物分析	2	2	16	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02232272	分子考古学实践	2	2	2	秋季
02230311	考古数据分析	3	4	32	春季

说明：所修文物保护技术专业必修课程若多于15学分，所多修学分计入文保选修课学分。

文物保护技术专业辅修

一、专业简介

文物保护技术专业是为适应国家文物事业的需要而创办，主要培养从事文物保护研究、文物修复的专业人才。欢迎对文物保护有浓厚兴趣的在校本科生选择双专业学习，本科生毕业后还可以继续攻读本专业硕士学位和博士学位。本专业拥有先进的文物保护实验室，配备有完备的分析仪器及研究设备，具有良好的教学和科研条件。

二、培养目标

文物保护专业致力于培养具有良好人文素养和科学素养，能根据文物保护原则、运用自然科学方法开展文物保护工作的高素质复合型人才。

三、培养要求

本专业学生要求掌握基础化学知识，具有良好的实践动手能力。还要掌握和理解考古学、博物馆学的相关基础知识，以文理综合的科学思维方式对知识融合运用，建立对文物的多元理解与认识，培养从事文物保护研究与文物保护修复实际工作的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30学分，包括必修课程15学分，选修课程15学分。

1. 专业必修课：15学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02230830	无机质文物保护及实验*	4	6	64	春季
02230820	有机质文物保护及实验*	4	6	64	秋季
02231190	文物保护专业实习*	3		240	秋季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02234010	文物显微形态学分析	2	2	0	秋季
02230990	文物保护材料学	2	2	0	秋季
02240410	文物分析技术	2	2	4	春季
02230840	不可移动文物保护	2	3	0	春季
02230471	科技考古	2	2	0	春季

注：有*课程为必选。文物保护专业实习在大三学年完成，大三春季学期结束提交报告。大四秋季学期选课。

2. 专业选修课：15 学分

专业选修课学分与专业必修课学分之和不少于 30 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02234020	文物显微形态学分析实验	2	4	64	秋季
02231040	博物馆学概论	2	2	0	春季
02232220	文化遗产学概论	2	2	0	春季
02231080	考古学导论	2	2	0	秋季
02231021	中国文物建筑导论	2	2	0	秋季
02232210	考古学通论	4	4	0	春季
02230261	动物考古	3	3	16	春季
02230251	人体骨骼学	3	3	16	春季
02230281	植物考古	3	3	16	秋季
02230430	中国古代陶瓷	2	2	0	春季
02230370	中国古代青铜器	2	2	0	秋季
02230411	中国石窟寺	2	2	0	春季
02230642	中国早期玉器研究	2	2	0	春季
02231178	理解中国文物	2	2	0	春季
02230730	文物法规与行政管理	1	2	0	春季
02230030	考古名家专题	2	2	0	不定
02232291	水下考古概论	2	2	0	秋季
02232271	古 DNA 与人类历史	2	2	0	春季
02231188	馆藏文物修复与保护	2	2	0	不定
02230970	考古学和科技史	2	2	0	春季
02230473	考古化学	2	2	0	春季
02230570	冶金考古	2	2	8	秋季
02200822	陶瓷工艺学基础	2	2	0	春季
02230310	定量考古学	2	2	0	秋季
02132081	世界史通论	4	4	0	秋季
04330052	中国美术通史（上）	2	2	0	秋季
04330053	中国美术通史（下）	2	2	0	春季
02230312	考古残留物分析	2	2	16	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02232272	分子考古学实践	2	2	2	秋季
02230311	考古数据分析	3	4	32	春季

说明：所修文物保护技术专业必修课程若多于 15 学分，所多修学分计入文保选修课学分。

文物与博物馆学专业辅修

一、专业简介

1988 年，考古文博学院适应国家博物馆发展事业，始建文物与博物馆学专业，训练能贡献我国博物馆及相关文博机构的专业人才。本专业以深厚的考古学及文物学科知识为训练基础，配合针对欧美博物馆及博物馆学发展历史、博物馆展览策划、博物馆教育、展览设计和宣传等课程，并以赛克勒考古与艺术博物馆为实践基地，在科研和教学上均取得长足进展。

二、培养目标

本专业主要培养从事各类博物馆工作的专门人才，致力于培养具有深厚文化底蕴，兼具国际视野和创新精神，能够胜任博物馆管理、展览策划、公众教育、文物研究等博物馆事业的优秀人才。

三、培养要求

要求学生系统学习和掌握博物馆展览策划、公众教育、藏品管理及博物馆运营等博物馆学的基础知识和技能；同时，扩充历史学、考古学、文物研究、文化遗产保护与管理以及艺术史的相关知识。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 28 学分，选修课程 2 学分。

五、课程设置

1. 专业必修课：28 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02231040	博物馆学概论	2	2	0	春季
02232220	文化遗产学概论	2	2	0	春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02232111	中国考古学（上一）	3	3	16	春季
02232102	中国考古学（上二）	2	2	0	春季
02232103	中国考古学（中一）	2	2	0	秋季
02232104	中国考古学（中二）	2	2	0	秋季
02231060	博物馆陈列内容设计	2	2	0	秋季
02231070	博物馆陈列形式设计	3	4	0	春季
02232105	中国考古学（下一）	2	2	0	春季
02232106	中国考古学（下二）	2	2	0	春季
02231079	博物馆教育	2	2	0	春季
02231270	博物馆实习	4	6	96	秋季

2. 专业选修课：2 学分

专业选修课学分与专业必修课学分之和不少于 30 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02230730	文物法规与行政管理	1	2	0	春季
02230120	田野考古学概论	2	2	0	春季
02231021	中国文物建筑导论	2	2	0	秋季
02231290	博物馆发展史	2	2	0	秋季
02231188	馆藏文物修复与保护	2	2	0	不定
02230430	中国古代陶瓷	2	2	0	春季
02230370	中国古代青铜器	2	2	0	秋季
02230642	中国早期玉器研究	2	2	0	春季
02231178	理解中国文物	2	2	0	春季
02232200	美术考古	2	2	0	秋季
02232210	考古学通论	4	4	0	春季
02231080	考古学导论	2	2	0	秋季

哲学系　宗教学系

哲学专业双专业

一、专业简介

哲学专业创立于1912年，1914年开始招生，是中国现代意义上哲学专业的开端。

哲学专业依托于哲学系宗教学系，拥有国内领先的师资队伍，共有在职教员 66 人。拥有教育部长江学者特聘教授5人、青年学者1人，国家级教学名师1人，北京市青年教学名师2人。

二、培养目标

哲学专业（双专业）旨在培养具有一定的哲学史知识和哲学思维能力的复合型人才。

三、培养要求

通过三年的学习，学生应初步具备哲学原典的阅读与独立研究能力，具有一定的理论思维能力与语言表达能力，能够以自己的哲学素养处理现实工作中遇到的各种社会与文化问题。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予哲学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求总学分：42学分，包括：必修课程：32学分（专业必修课27学分，学位论文5学分）；选修课程10学分。

1. 必修课程：32 学分

1.1 专业必修课：27 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330003	哲学导论	3	3	16	一上下
02330092	中国哲学（上）	3	3	16	一上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330096	中国哲学（下）	3	3	16	一下
02330051	西方哲学（上）	3	3	16	一下
02330053	西方哲学（下）	3	3	16	二上
02336401	逻辑与论证	3	3	0	一上
02330142	伦理学导论	2	2	0	二下
02330152	美学原理	2	2	0	二上
02330160	宗教学导论	3	3	16	一下
02330132	科学哲学导论	2	2	0	二下

1.2 学位论文：5 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
	毕业论文	5		0	三下

2. 专业选修课：10 学分

选修要求：

（1）在 9 个模块中选择 2 个模块，并在该模块内选修规定学分的课程；

（2）选择的 2 个模块中至少应包括马克思主义哲学、中国哲学、外国哲学 3 个模块中的任意 1 个；

（3）在选择的 2 个模块之外，另选修其他模块任意课程 2 学分。

类别	学分
马克思主义哲学模块	4
中国哲学模块	4
外国哲学模块	4
理论哲学模块	4
逻辑学模块	4
实践哲学模块	4
美学类模块	4
宗教学模块	4
科学技术哲学模块	4

马克思主义哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330101	马克思主义哲学史	2	2	0	
02330450	经典著作研究专题	2	2	0	
02330350	西方马克思主义专题	2	2	0	
02311231	马克思历史哲学专题	2	2	0	
	马克思主义政治哲学	2	2	0	
02330310	当代马克思主义哲学专题	2	2	0	

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
	马克思《1857-1858 年经济学手稿》选读	2	2	0	
02330371	马克思国家理论研究	3	3	0	
02336192	德国古典法哲学专题	3	3	0	
	马克思早期思想研究	3	3	0	
	卢卡奇《历史与阶级意识》研究	2	2	0	
02330500	环境哲学	2	2	0	

中国哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02335040	中国古代思想世界	2	2	0	
02330091	中国现代哲学史	2	2	0	
02333320	近现代中国哲学	2	2	0	
02333321	中国哲学专题	2	2	0	
02333281	现代中国哲学专题	2	2	0	
02333211	先秦哲学专题			0	
02333210	先秦哲学	2	2	0	
02333220	魏晋玄学	2	2	0	
02333231	宋明理学	2	2	0	
02333282	儒学哲学专题	2	2	0	
02332074	道家哲学专题	2	2	0	
02333290	易学哲学	2	2	0	
02335202	孔子与老子	2	2	0	
02335201	孟子哲学	2	2	0	
02335200	庄子哲学	2	2	16	
02335220	《四书》精读	2	2	16	
02333202	《庄子》精读	2	2	0	
02333233	《周易本义》精读	2	2	0	
02333285	儒学与中国社会	2	2	0	
02333331	现代中国的建立：制度、思潮与人物	2	2	0	
02332991	中国礼学史	2	2	0	
02333351	早期思想与古典语文	2	2	0	
02337001	古典语文学专题研讨	2	2	0	
02337002	古典语文学专题研讨（二）	2	2	0	
02337003	古典语文学专题研讨（三）	2	2	0	
02337004	古典语文学专题研讨（四）	2	2	0	

外国哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330070	现代西方哲学*	2	2	0	
02332710	近代哲学研究	2	2	0	

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02332910	启蒙运动研究	2	2	0	
02333090	德国古典哲学专题	2	2	0	
02333120	俄罗斯哲学专题	2	2	0	
02336141	亚里士多德与亚里士多德传统	3	3	0	
02313191	希腊化时期哲学	3	3	0	
02332971	西方古典思想（一）	3	3	0	
02332973	西方古典思想（二）	3	3	0	
02332771	西方早期近代哲学	3	3	0	
02332811	法国哲学研究	3	3	0	
02333096	德国古典哲学原著	2	2	0	
02336180	中世纪哲学原著	2	2	0	
02333373	古代西方政治思想	2	2	0	
02333070	近代欧洲哲学专题	2	2	0	
02333121	俄罗斯哲学原著选读	2	2	0	
02330342	中世纪形而上学专题	3	3	0	
02332910	启蒙哲学	2	2	0	
02313032	古希腊语经典哲学文本阅读	2	2	0	
02330643	古希腊语哲学经典阅读	2	2	0	
02313111	中世纪思想中的自由与责任	3	3	0	
02330320	当代认识论	3	3	0	
02335092	西方自由主义史	3	3	0	
02333431	民主理论	3	3	0	
02313880	种族批判哲学导论	3	3	0	
02315042	人工智能时代的人文主义	3	3	0	
02333160	现象学专题	2	2	0	
02333161	现象学导论	3	3	0	
02333150	分析哲学专题	2	2	0	
02333180	东西方哲学比较	2	2	0	
02312341	比较哲学与多元化哲学	3	3	0	
02333141	当代分析哲学	3	3	0	
02335081	西方哲学原著选读	2	2	0	
02332720	现代欧陆哲学原著选读	3	3	0	
02334010	西方哲学原著导读（形而上学原理）	2	2	0	
02333130	现代法国哲学	2	2	0	
02332970	柏拉图原著选读	2	2	0	
02332930	亚里士多德原著选读（《伦理学》研究）	2	2	0	
02332972	柏拉图的《理想国》	2	2	0	
02332961	黑格尔哲学引论	2	2	0	
02336190	康德实践哲学	2	2	0	

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02336191	康德哲学研究	3	3	0	
02336150	叔本华和尼采的哲学	2	2	0	
02332970	柏拉图原著选读	2	2	0	
02332930	亚里士多德原著选读（《伦理学》研究）	2	2	0	
02332940	海德格尔的《尼采》	2	2	0	
02332950	海德格尔的《黑格尔的精神现象学》	2	2	0	
02336201	康德《纯然理性范围内的宗教》	3	3	0	
02335091	罗尔斯《政治自由主义》研究	3	3	0	
02332980	维特根斯坦哲学研究	2	2	0	
02313810	笛卡尔哲学研究	3	3	0	
02332751	海德格尔哲学研究	2	2	0	

理论哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330340	形而上学	2	2	0	
02335100	知识论	2	2	0	
02330610	心灵哲学	2	2	0	
02333391	语言哲学	2	2	0	

逻辑学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02331070	数理逻辑	4	4	0	
02331210	集合论	3	3	0	
02331051	模态逻辑	3	3	0	
02331031	一阶逻辑	3	3	0	
02331100	逻辑哲学	3	3	0	
02331181	逻辑史	3	3	0	
02330035	哲学数学计算机中的逻辑	2	2	0	

实践哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02333930	伦理学经典选读	2	2	0	
02333970	伦理学专题I（自由问题研究）	2	2	0	
02333980	伦理学专题II（生死问题研究）	2	2	0	
02333950	伦理学专题III（人权与正义）	2	2	0	
02333960	伦理学专题IV（伦理学与文化）	2	2	0	
02333810	伦理学专题V（企业伦理）	2	2	0	
02330670	中国伦理学史专题	2	2	0	
02330660	西方伦理学史专题	2	2	0	
02333911	基督教伦理学导论	2	2	0	

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02334030	应用伦理学专题	2	2	0	
02334020	环境伦理学	2	2	0	
02333371	政治哲学	2	2	0	
02333373	西方政治思想（古代）	2	2	0	
02332211	西方政治思想（中世纪）	2	2	0	
02332213	西方政治思想（现代）	2	2	0	
02332976	《理想国》	3	3	16	

美学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330840	中国美学史	2	2	0	
02330800	西方美学史	2	2	0	
02330842	中国美学专题	2	2	0	
02330812	西方美学专题	2	2	0	
02333411	艺术哲学	2	2	0	

宗教学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02332180	宗教社会学	2	2	0	
02332541	宗教人类学	2	2	0	
02332250	中国宗教史	2	2	0	
02332210	基督教史	2	2	0	
02332020	伊斯兰教史	2	2	0	
02332013	印度佛教史	2	2	0	
02332336	中国佛教史	2	2	0	
02332160	道教史	2	2	0	

科学技术哲学模块：4 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330620	科学社会学导论	2	2	0	
02335110	科学与宗教	2	2	0	
02330501	美国环境思想	2	2	0	
02335350	博物学导论	2	2	0	
02335330	世界文明中的科学技术	2	2	0	
02319160	生物学哲学导论	2	2	0	

哲学专业辅修

一、专业简介

哲学专业创立于1912年，1914年开始招生，是中国现代意义上哲学专业的开端。

哲学专业依托于哲学系宗教学系，拥有国内领先的师资队伍，共有中外籍在职教员 66人。拥有教育部长江学者特聘教授5人、青年学者1人，国家级教学名师1人，北京市青年教学名师2人。

二、培养目标

哲学专业（辅修）旨在培养具有一定的哲学史知识和哲学思维能力的复合型人才。

三、培养要求

通过三年的学习，学生应初步具备哲学原典的阅读与独立研究能力，具有一定的理论思维能力与语言表达能力，能够以自己的哲学素养处理现实工作中遇到的各种社会与文化问题。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求总学分：30学分，包括必修课程27学分，选修课程3学分。

1. 专业必修课：27 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02330003	哲学导论	3	3	16	
02330092	中国哲学（上）	3	3	16	
02330096	中国哲学（下）	3	3	16	
02330051	西方哲学（上）	3	3	16	
02330053	西方哲学（下）	3	3	16	
02336401	逻辑与论证	3	3	0	
02330142	伦理学导论	2	2	0	
02330152	美学原理	2	2	0	
02330160	宗教学导论	3	3	16	
02330132	科学哲学导论	2	2	0	

2. 专业选修课：3 学分

从本专业双专业选修课程中选修 3 学分，补足 30 学分。

逻辑学专业双专业

一、专业简介

北京大学逻辑学本科专业成立于 1987 年，学制 4 年，毕业授予哲学学士学位，是我国最早设立的逻辑学本科专业之一，曾培养出一批活跃在国内外逻辑学界的优秀学者。本专业由于院系招生方式的调整于 2006 年暂停独立招生，现于 2022 年重新启动逻辑学双专业及辅修项目。

二、培养目标

逻辑学专业双专业项目旨在培养具有哲学及逻辑学基础知识，拥有跨学科视野的复合型人才，结合主修专业的训练，使学生能够使用逻辑学的工具从事与哲学、数学、计算机以及语言学等相关学科的交叉研究和应用。

三、培养要求

逻辑学双专业培养强调通过专业课程的学习，使学生掌握逻辑学的基础知识和基本方法，通过科研训练，使学生能够运用逻辑学的相关知识，结合其主修学位的知识，解决逻辑学或者交叉学科的研究问题。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予哲学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 29 学分（专业必修课 24 学分，学位论文 5 学分）；选修课程 13 学分。

1. 必修课程：29 学分

（1）专业必修课：24 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期（建议）
02330003& 02330004	哲学导论& 哲学导论讨论班	3	3	16	一上
02336401	逻辑与论证	3	3	0	一上
02330030	逻辑导论	3	3	0	一下
02330092& 02330093	中国哲学（上）& 中国哲学（上）讨论班	3	3	16	不限
02330051& 02330055	西方哲学（上）& 西方哲学（上）讨论班	3	3	16	不限
02330132	科学哲学导论	2	2	0	不限
02331070	数理逻辑	4	4	0	一下
02331051	模态逻辑	3	3	0	二上

（2）学位论文：5 分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
—	毕业论文	5		0	

2. 专业选修课：13 学分

选修要求：在如下 2 个模块中修满相应学分要求的课程。

哲学模块：4 学分；逻辑学模块：9 学分

哲学模块（4 学分）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02335100	知识论	2	2	0
02330340	形而上学	2	2	0
02330610	心灵哲学	2	2	0
02333391	语言哲学	2	2	0
02333141	当代分析哲学	3	3	0
02333150	分析哲学专题	2	2	0
02330096	中国哲学（下）	3	3	16
02330053	西方哲学（下）	3	3	16
02330142	伦理学导论	2	2	0
02330152	美学原理	2	2	0
02336180	中世纪哲学原著	2	2	0
02330320	当代认识论	3	3	0
02330620	科学社会学导论	2	2	0
02335110	科学与宗教	2	2	0
02335330	世界文明中的科学技术	2	2	0
02319160	生物学哲学导论	2	2	0
02332980	维特根斯坦哲学研究	2	2	0

逻辑学模块（9 学分）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02331031	一阶逻辑	3	3	0
02315051	高级模态逻辑	4	4	0
02315320	知识的逻辑	3	3	0
02331121	形式语义学导论	4	4	0
02331240	公理集合论	3	3	0
02331221	模型论	3	3	0
02315031	递归论基础	3	3	0
02331160	直觉主义逻辑	2	2	0
02331371	数学结构	3	3	0
02331100	逻辑哲学	3	3	0
02331181	逻辑史	3	3	0
02331271	悖论研究	3	3	0
02331073	数理逻辑专题	2	2	0
02331191	哲学逻辑专题	2	2	0
02331260	逻辑应用专题	2	2	0
02331360	数学哲学专题	2	2	0
02331320	逻辑史与逻辑哲学专题	2	2	0

逻辑学专业辅修

一、专业简介

北京大学逻辑学本科专业成立于 1987 年，学制 4 年，毕业授予哲学学士学位，是我国最早设立的本科逻辑学专业之一，曾培养出一批活跃在国内外逻辑学界的优秀学者。本专业由于院系招生方式的调整于 2006 年暂停独立招生，现于 2022 年重新启动逻辑学双学位及辅修项目。

二、培养目标

逻辑学专业辅修项目旨在培养具有逻辑学基础知识，拥有跨学科视野的复合型人才，结合主修专业的训练，使学生能够使用逻辑学的工具从事与哲学、数学、计算机以及语言学等相关学科的交叉研究和应用。

三、培养要求

逻辑学辅修项目培养强调通过专业课程的学习，使学生掌握逻辑学的基础知识和基本方法，通过科研训练，使学生能够运用逻辑学的相关知识，结合其主修学位的知识，解决逻辑学或者交叉学科的研究问题。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 18 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：18 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期（建议）
02330003& 02330004	哲学导论& 哲学导论讨论班	3	3	16	一上
02336401	逻辑与论证	3	3	0	一上
02330030	逻辑导论	3	3	0	一下
02330132	科学哲学导论	2	2	0	不限
02331070	数理逻辑	4	4	0	一下
02331051	模态逻辑	3	3	0	二上

2. 专业选修课：12 学分

在本专业双学位选修课程的逻辑学模块中选修至少 6 学分。

其余学分通过修读本专业双学位剩余必修课（即中国哲学（上）和西方哲学（上））及选修课补足。

外国语学院

英语专业双专业

一、专业简介

北京大学英语系的前身为成立于 1862 年的京师同文馆。1914 年，北京大学正式开办英国文学门，这是中国大学中第一个外国文学系科，现北京大学英语语言文学系即发端于此。1952 年北京大学、清华大学和燕京大学的外语系合并为北京大学西方语言文学系。1983 年 11 月，北京大学校长办公会议通过决定，成立英语语言文学系。

北京大学英语语言文学专业是我国最早的英语语言文学博士点之一，国家教育部确定的全国 4 个英语重点学科点之一。近年来，又成为外国语言文学学科的博士后流动站。在英语系一百多年的历史中，老一辈学者开创了优良的传统，经数代人的不断努力创新，使教学科研事业后继有人、蓬勃发展。语言与文化并举，技能与思想联姻：这便是北大英语系一直以来坚守的教育方针和教学实践。

北京大学英语系英语专业教研室负责英语专业学生的教学、管理工作。教研室现有教师 21 人：教授 7 人（其中讲席教授 1 人），长聘副教授 2 人，副教授 6 人，助理教授 5 人，讲师 1 人。教师教育背景多元，均毕业于国内外知名院校，全部具有博士学位，研究领域涵盖英语文学、文学理论、比较文学和比较文化研究、英语语言学、翻译研究等方向。

二、培养目标

本专业课程设置将欧美经典文学置于课程核心地位，汲取千百年来西方文明长河中沉积下来的人文养分，致力于培养具有良好人文素养，语言能力突出，能够从事外交、新闻、出版、学术研究、教育、国际交流等领域工作的专业英文人才。同时，北大英语系所培养的不仅仅是工具型的优秀外语人才，更是具有深厚人文素养、对人类文化和世界文明有较深造诣的“北大人”。

三、培养要求

通过双专业的学习，学生应具备良好的英语读写能力和沟通能力，并进一步提升阅读本专业英文文献的能力。同时，学生通过英语系课程接受比较系统的人文教育，对英语国家社会和历史获得更为深入的了解，对西方思想脉络和文化传统获得基本认知，对不同的社会职业拥有较强的适应能力，为毕业后就业或继续在主修专业以及英语相关领域进一步深造打下扎实的专业和学术基础。

四、修业要求和毕业证书

本双专业学生在学期间，须修满培养方案规定的 40 学分，包括必修课程 32 学分和专业任选课 8 学分。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合双专业学位授予条件的，授予文学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：≥40 学分。包括必修课程 32 学分，选修课程≥8 学分。

1. 专业必修课：32 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03830017	英语精读（一）	4	4		秋季
03830018	英语精读（二）	4	4		春季
03830033	英语精读（三）	4	4		秋季
03830034	英语精读（四）	4	4		春季
新开课	英国文学史与选读（一）	4	4		春季
新开课	英国文学史与选读（二）	4	4		秋季
03830110	英译汉	2	2		春季
03830120	汉译英	2	2		秋季
03830131	美国文学史与选读（一）	2	2		春季
03830132	美国文学史与选读（二）	2	2		秋季

2. 专业选修课：≥8 学分

英语系开设的全部专业选修课程至少 8 学分。

英语专业辅修

一、专业简介

北京大学英语系的前身为成立于 1862 年的京师同文馆。1914 年，北京大学正式开办英国文学门，这是中国大学中第一个外国文学系科，现北京大学英语语言文学系即发端于此。1952 年北京大学、清华大学和燕京大学的外语系合并为北京大学西方语言文学系。1983 年 11 月，北京大学校长办公会议通过决定，成立英语语言文学系。

北京大学英语语言文学专业是我国最早的英语语言文学博士点之一，国家教育部确定的全国 4 个英语重点学科点之一。近年来，又成为外国语言文学学科的博士后流动站。在英语

系一百多年的历史中，老一辈学者开创了优良的传统，经数代人的不断努力创新，使教学科研事业后继有人、蓬勃发展。语言与文化并举，技能与思想联姻：这便是北大英语系一直以来坚守的教育方针和教学实践。

北京大学英语系英语专业教研室负责英语专业学生的教学、管理工作。教研室现有教师 21 人：教授 7 人（其中讲席教授 1 人），长聘副教授 2 人，副教授 6 人，助理教授 5 人，讲师 1 人。教师教育背景多元，均毕业于国内外知名院校，全部具有博士学位，研究领域涵盖英语文学、文学理论、比较文学和比较文化研究、英语语言学、翻译研究等方向。

二、培养目标

本专业课程设置将欧美经典文学置于课程核心地位，汲取千百年来西方文明长河中沉积下来的人文养分，致力于培养具有良好人文素养，语言能力突出，能够从事外交、新闻、出版、学术研究、教育、国际交流等领域工作的专业英文人才。同时，北大英语系所培养的不仅仅是工具型的优秀外语人才，更是具有深厚人文素养、对人类文化和世界文明有较深造诣的“北大人”。

三、培养要求

通过辅修的学习，学生应具备较好的英语读写能力和沟通能力，并进一步提升阅读本专业英文文献的能力。同时，学生通过英语系课程接受比较系统的人文教育，对英语国家社会和历史、西方思想脉络和文化传统获得基本认知，对不同的社会职业拥有较强的适应能力，为毕业后就业或继续在主修专业以及英语相关领域进一步深造打下扎实基础。

四、修业要求

本专业辅修学生在学期间，须修满培养方案规定的 30 学分。

学生修完辅修培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

1. 专业必修课：26 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03830017	英语精读（一）	4	4		秋季
03830018	英语精读（二）	4	4		春季
03830033	英语精读（三）	4	4		秋季
03830034	英语精读（四）	4	4		春季
03830110	英译汉	2	2		春季
03830120	汉译英	2	2		秋季
03830131	美国文学史与选读（一）	2	2		春季

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03830132	美国文学史与选读（二）	2	2		秋季
新开课	英国文学史与选读（一）	4	4		春季
新开课	英国文学史与选读（二）	4	4		秋季

备注：①美国文学史（一）、美国文学史（二）至少选修一门；②英国文学史（一）、英国文学史（二）至少选修一门；③多出来的专业必修学分可以算专业选修课程学分。

2. 专业选修课程：4 学分

选课范围：英语系开设的全部专业选修课程。

俄语专业辅修

一、专业简介

本专业系俄语系为全校非俄语专业开设的俄语辅修专业。俄语系前身是京师同文馆俄文馆（1863），后并入京师大学堂（北京大学）。1920 年成立北京大学俄文学系。1952 年，由曹靖华先生主持组建新的俄罗斯语言文学系，1999 年合入外国语学院。主要培养俄罗斯语言、文学及文化方面的专业人才，基础知识扎实、知识面广、综合能力强是其发展特色。现有教师 19 名，包括教授 7 人，长聘副教授 2 人，副教授 7 人，预聘制副教授 1 人，助理教授 2 人；其中 18 人具有博士学位。

二、培养目标

本专业旨在培养具备俄语语言、俄罗斯文学与文化基础知识以及外语基本技能的非俄语专业人才。

三、培养要求

通过对俄语专业核心课程的学习，掌握俄语语言基础知识和技能，对俄罗斯文学、文化、国情有广泛的认识，并能将所学知识运用到自己专业学习和工作中。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03730501	基础俄语（一）	6	12		秋季
03730502	基础俄语（二）	6	12		春季
03730503	基础俄语（三）	5	10		秋季
03730504	基础俄语（四）	5	10		春季
03730071	俄罗斯文学史（一）	2	2		秋季
03730072	俄罗斯文学史（二）	2	2		春季
03730881	俄罗斯国情（上）	2	2		秋季
03730882	俄罗斯国情（下）	2	2		春季

德语专业辅修

一、专业简介

北京大学外国语学院德语语言文学系拥有全国一流的师资力量。在职教员 14 名，其中教授 4 名、长聘副教授 2 名、副教授 1 名、讲师 4 名、助理教授 3 名，全部获得国内外著名大学德语文学或语言学博士学位。所有教师均参与本科生教学，是一支出色的从事德语语言文学研究、教学及翻译的教师团队。德语系教师拥有丰富的专业教学经验，研究领域涵盖德语文学史和思想史、经典作家作品、翻译学、语言学等，在国内德语界享有盛誉。专业课程设置与德国精英大学接轨，并于 2019 年成为国家级一流本科专业建设点。德语系重视语言基础与学术研究，国际化学术氛围浓郁，常设德国与奥地利语言教师各 1 名，每学期均邀请来自德语国家的知名学者、作家、政治家、外交官等来校讲学，为学生接触学术前沿、参与中德文化交流提供了得天独厚的条件。此外，德语系与多所德语国家大学签订校际交流协议，支持学生在三年级出国交流深造。

二、培养目标

本专业旨在培养具备德语语言、德语文学与文化基础知识以及外语基本技能的非德语专业人才。

三、培养要求

通过对德语专业核心课程的学习，掌握德语语言基础知识和技能，对德语文学、文化、国情有广泛基本的认识，根据自身兴趣与未来发展规划，利用学校综合资源优势，有计划地进行跨专业和跨领域学习，优化知识结构，成为文化积淀深厚、创新能力优异的综合性人才。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，

经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03632005	德语精读（一）	7	10	68	大一/上
03632006	德语精读（二）	7	10	68	大一/下
03632007	德语精读（三）	7	10	17	大二/上
03632008	德语精读（四）	7	10	17	大二/下
03632620	德语国家国情	2	2	2	大一/上

法语专业辅修

一、专业简介

法语语言文学系与英、德、日、俄等系的最早历史可追溯到清末京师同文馆，历经京师大学堂译文馆、北京大学、院系调整后新北大（吸纳老清华和中法大学法语力量），具有深厚的研究传统和严谨的学风。法语语言文学系现有教师 11 人，教授 4 人、副教授 5 人、长聘副教授 1 人、助理教授 1 人，其中博士生导师 5 人，教师全部具有博士学位。北大法语系在全国法语教学与研究占据领先地位，在文学研究和文化研究方面尤其具有优势。教师研究领域跨越文化研究、文学理论、比较文学、艺术史、语言史、翻译学等领域，对于法语文学的研究包括法国文学及加拿大文学，法国文学方面则全面覆盖从中世纪到现当代文学各个历史时期。

二、培养目标

本专业旨在培养能从事文学与文化研究、外交、外贸、国际文化交流、涉外企业管理、新闻、出版、外语教学和外国问题研究等工作的德才兼备的复合型人才。

三、培养要求

要求学生经过辅修专业学习，对法国语言和文学具有扎实的基础，具有较广博的知识，对所学语言国家的文化、历史和政治经济现状有较全面的了解；具备从事专业外语教学、国际文化交流和一般性科研工作的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，

经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03631001	法语精读（一）	6	12		一上
03631002	法语精读（二）	6	12		一下
03631003	法语精读（三）	6	12		二上
03631004	法语精读（四）	6	10		二下
03631021	法语视听说（一）	1	2		一上
03631022	法语视听说（二）	1	2		一下
03631023	法语视听说（三）	1	2		二上
03631024	法语视听说（四）	1	2		二下
03631230	法语国家及地区概况	2	2		

西班牙语专业辅修

一、专业简介

西班牙语语言文学专业前身为北京大学西方语言文学系西班牙语专业，创建于 1960 年。自成立以来为西语文学在华译介与研究做出了突出贡献，近年来在国别与区域研究、语言学等领域也取得了丰硕成果。2008 年西班牙语专业分别被教育部及北京市列为特色专业。

二、培养目标

西班牙语辅修专业旨在培养学生具备较强的阅读能力，基本的翻译和听说能力，使学生能够利用外语为媒介获取自己所学专业的相关信息，进行初步的语言交际。辅修专业学习结束应能达到大学外语四级水平。

三、培养要求

西班牙语辅修专业旨在培养学生具备较强的阅读能力，基本的翻译和听说能力，使学生能够利用外语为媒介获取自己所学专业的相关信息，进行初步的语言交际。辅修专业学习结束应能达到大学外语四级水平。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03633341	西班牙语精读（一）	6	10		秋季
03633342	西班牙语精读（二）	6	10		春季
03633013	西班牙语精读（三）	5	8		秋季
03633014	西班牙语精读（四）	5	8		春季
03633111	西班牙语视听说（一）	2	2		秋季
03633112	西班牙语视听说（二）	2	2		春季
03633210	西班牙历史和文化概论	2	2		秋季
03633220	拉丁美洲历史和文化概论	2	2		春季

阿拉伯语专业辅修

一、专业简介

阿拉伯语言文化系的前身是原北京大学东方语言文学系阿拉伯语言文化专业，建立于1946 年，是中国高校建立最早的阿拉伯语专业。半个多世纪以来，阿拉伯语专业坚持以阿拉伯语言文化教学与研究、服务国家建设、服务中阿友好为目标，开创并发展了阿拉伯语专业教学体系，培养了大批优秀人才。

阿拉伯语言文化系现有本科、硕士、博士三个教学层次，教学和科研内容涵盖阿拉伯语语言学、阿拉伯文学、阿拉伯历史文化、中东研究 4 个方向。近年来，阿拉伯语言文化系积极践行多语种、在地化、跨学科、国际化的融合型人才培养理念，坚持以科研实践引领教学，开设阿拉伯语以外的中东语言课程，拓展国际合作渠道，支持学生去阿拉伯、中东国家进行沉浸式考察、学习，强化语言运用能力，强调学生参与科学研究与社会调研的重要性，深度认知阿拉伯、中东国家的社会和文化。

阿拉伯语言文化系拥有北京大学中东研究中心、北京大学阿拉伯-伊斯兰文化研究所、北京大学卡布斯苏丹阿拉伯研究讲席、北京大学卡塔尔国中东研究讲席等机构和项目，同阿卜杜勒·阿齐兹国王公共图书馆北京大学分馆展开深度合作，利用这些平台积极开展学术研究和对外交流活动。

2019 年，阿拉伯语言文化系被评为国家级一流本科专业建设点。

目前，阿拉伯语言文化系共有在职教学科研人员 14 人，其中教授 2 人、副教授 3 人、长聘副教授 1 人、讲师 3 人、助理教授 3 人、博士后 1 人、专职外籍教师 1 人。

二、培养目标

辅修学生在主修专业的基础上，通过对阿拉伯语专业核心课程的学习，基本掌握阿拉伯语语言交际能力，为成为从事外交、外贸、国际文化交流、涉外企业管理、新闻、出版、阿拉伯语教学，以及与阿拉伯、中东国家相关的区域国别研究等工作的德才兼备的融合型专门人才打下坚实基础。

三、培养要求

通过对专业核心课程的学习，辅修学生应扎实地掌握所学的阿拉伯语言文学和历史文化基础知识，基本掌握阿拉伯语的听、说、读、写、译等基本语言技能，对阿拉伯、中东国家的社会、历史、文化、外交，以及政治、经济现状等有较广泛的了解，对中国文化和世界文化有比较广博的知识，具备独立学习的能力、初步的研究能力，以及较强的适应不同社会职业需要的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03538015	基础阿拉伯语（一）	8	10		一上
03538016	基础阿拉伯语（二）	6	8		一下
03538017	基础阿拉伯语（三）	5	6		二上
03538018	基础阿拉伯语（四）	5	6		二下
03538210	当代阿拉伯世界	2	2		一上
03538180	阿拉伯伊斯兰文化	2	2		一下
03538390	中东史	2	2		二上

波斯语专业辅修

一、专业简介

1. 波斯语简介

波斯语为印欧语系伊朗语族语言，是伊朗和塔吉克斯坦的官方语言，也是阿富汗的两种官方语言之一，目前全世界约有一亿人使用该语言。近年来，中国与波斯语国家在政治、

文化、经贸等领域的友好合作关系平稳发展，我国有关中央国家机关、国有事业单位、教育科研机构、新闻媒体、国有大型企业和私营企业等部门对波斯语人才的需求持续增长。

2. 专业历史沿革和特色

北京大学波斯语言文化专业建于 1957 年，是国内高校中最早设立的波斯语专业。专业建立 60 余年来，招收本科生以及波斯语言和文学、伊朗历史与文化两个方向的硕士研究生和博士研究生，毕业人数总计约 300 人，目前他们分别在外交、文化、媒体、经贸、科研和国内外公司任职。在致力于教学的同时，本专业的教师还积极开展科研活动，先后编纂出版了《波斯语教程（1～4 册）》《波斯语-汉语词典》《汉语-波斯语词典》《汉语波斯语-波斯语汉语成语词典》《波斯语实用口语》《波斯文学史》《伊朗通史》《波斯经典文库》等教材、工具书、专著和译著，多次荣获中伊两国的国家级和省部级奖项。

3. 师资队伍结构

本专业现有 5 名教职人员，其中教授 1 人、长聘副教授 2 人、讲师 1 人、外籍教师 1 人，均具有博士学位，拥有丰富的教学科研能力。

二、培养目标

波斯语言文化专业辅修教学立足于听、说、读、写、译五个方面的外语基本功训练，开设波斯语精读课及伊朗历史文化课作为辅修课程。课程内容涵盖日常口语对话练习、书面语佳作篇章研读，以及系统性语法学习等，涉及伊朗古今社会与波斯语言文化的方方面面。学生经过辅修课程学习，应基本掌握波斯语的语法及实际应用语言的能力，并对所学语言国家的历史、文化、政治等领域有较全面的了解。

三、培养要求

本辅修培养方案修业时间总计为两年。第一年为基础阶段，学生从零基础开始学习波斯语的基本词句、对话和短文，打下扎实的语言能力基础。第二年为提高阶段，除继续进行口语对话训练以外，课业以教授有一定长度和难度的书面语课文以及高阶语法为主，着重培养学生全面而熟练地掌握波斯语听、说、读、写、译的技能。

学习期间，专业将积极推荐学生参加相关国家的外事和学术活动。学生若修完全部规定的学分，可申请北京大学波斯语辅修专业证书。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：34 学分。

专业必修课：34 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03537671	基础波斯语（一）	9	12		一上
03537502	基础波斯语（二）	7	10		一下
03537503	基础波斯语（三）	7	10		二上
03537504	基础波斯语（四）	7	10		二下
03537701	伊朗历史文明概论（上）	2	2		一上
03537702	伊朗历史文明概论（下）	2	2		一下

日语专业辅修

一、专业简介

北京大学日语专业历史悠久，是国内高校当中开设最早的日语专业。北京大学的日语教学可追溯到京师同文馆时代（1862—1902）。1902 年京师同文馆并入北京大学的前身京师大学堂，次年改称译学馆，设有英、俄、法、德、日五国语言文字专科。1946 年东方语言文学系成立，日语专业随之诞生，并于 1949 年招入第一届本科学生，成为我国高等院校中最早的日语语言文学专业。1981 年经国务院学位委员会批准，北京大学日语专业成为国内第一批日语语言文学专业硕士授予点之一，1985 年成为我国第一个日语语言文学专业博士授予点。曾有徐祖正、陈信德、刘振瀛等名师在北大日语专业执教。多年来，北大为国家培养了大批优秀的日语人才，前外交部长、国务委员唐家璇，前驻日大使徐敦信，中日友协副会长王效贤等均为北大日语专业的毕业生。

日语专业现有教师 13 人，其中博雅特聘教授 1 人、教授 2 人、教学教授 1 人、长聘副教授 2 人、副教授 4 人、教学副教授 1 人、助理教授 2 人。另逐年聘请日本籍专家 1～3 名。教学梯队合理，师资力量雄厚。

二、培养目标

日语专业辅修旨在培养具备良好的日语语言技能、跨文化交际能力与国际视野的复合型人才。

本专业辅修的主要目标是为非日语专业的学生提供跨学科教育，使其在未来从事与日本相关的科学研究、外交、外贸、国际文化交流、涉外企业管理、新闻、出版等社会工作时，能够具备全球性视野、多元的理解力与出色的沟通能力。

三、培养要求

通过日语专业三年辅修课程的学习，学生应比较扎实地掌握日本语言文学的基础知识，具备一定的日语听、说、读、写、译等基本语言技能，对所学语言对象国即日本的语言、文学、文化等有比较系统全面的了解，具有较强的适应不同社会职业需要的工作能力。

本辅修专业开设基础日语以及日本语言、文学、文化方面的核心课程，着力培养听、说、读、写、译等各项日语语言技能，系统了解日语的特征、日本文学的历史概貌、日本文学作品的特色、日本文化概况、中日交流文化史等。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03532021	基础日语（一）	7	12		一上
03532022	基础日语（二）	6	10		一下
03532023	基础日语（三）	6	10		二上
03532024	基础日语（四）	6	10		二下
03532411	日语视听说（一）	1	2		二上
03532090	日本文化概论	2	2		三上
03532120	日本文学史	2	2		三下

朝鲜语专业辅修

一、专业简介

北京大学朝鲜（韩国）语言文化系前身为国立东方语专韩国语科，创建于 1945 年，是国内高校中设立最早的朝鲜语专业。本专业共有 6 名教师，其中教授 1 人、长聘副教授 1 人、副教授 4 人，所有教师均具有博士学位。此外，本专业还聘任若干名韩国籍教师承担基础课的教学工作。

朝鲜（韩国）语言文化系以培养高尖端的朝鲜、韩国语人才为目标，每年招收朝鲜（韩国）语零起点的本科生和朝鲜、韩国语言文化方向的硕士研究生及博士研究生。为本科生开设基础韩国（朝鲜）语、高级韩国（朝鲜）语、韩国（朝鲜）语视听说、韩国（朝鲜）社会与文化导论、韩国（朝鲜）经济等课程，在实际教学中以训练学生的朝鲜（韩国）语基本功为重点，注重对学生听说读写译等技能的训练，同时兼顾朝鲜（韩国）文化知识的传授及人文素质的培养。另外，还创造条件为学生提供赴朝鲜、韩国进行语言实习的机会，鼓励学生在学好专业课的基础上攻读经济、国际关系、艺术等专业的第二学位或辅修专业。强调对学生实际应用能力的培养，力争把学生培养成为既具有扎实的专业基础知识，又具有较强的敬业精神和适应能力的外语人才。专业创立 70 余年来，已培养本、硕、博毕业生 700 余名，

他们活跃在教育、科研、外交、外贸、文化、新闻、出版等各领域，为国家建设及中朝、中韩关系的发展做出了重要贡献。

二、培养目标

本辅修专业培养学生具有较为扎实的朝鲜（韩国）语基本功，掌握听、说、读、写、译等语言实际应用能力，对朝鲜（韩国）文化有初步了解，能用朝鲜（韩国）语进行相关工作。

三、培养要求

在素质方面，要求学生具有正确的世界观、人生观和价值观，具有良好的道德品质、中国情怀、国际视野和社会责任感。具有良好的学科素养、人文与科学素养、合作精神和创新精神，成为德智体美劳全面发展的高素质人才。

在知识方面，要求学生掌握有关朝鲜（韩国）语言、文学、文化和国情的基本知识，对韩国、朝鲜的社会、历史、文学、文化、外交以及政治、经济现状等有基本的了解。

在能力方面，要求学生掌握能胜任实际工作的朝鲜（韩国）语听、说、读、写、译等实际运用能力、跨文化能力、创新能力、思辨能力、信息技术应用能力、自主学习能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：34 学分。

专业必修课：34 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03531405	基础韩国（朝鲜）语（一）	8	8		一上
03531406	基础韩国（朝鲜）语（二）	8	8		一下
03531407	基础韩国（朝鲜）语（三）	8	8		二上
03531408	基础韩国（朝鲜）语（四）	8	8		二下
03531837	朝鲜半岛社会与文化导论	2	2		一下

菲律宾语专业辅修

一、专业简介

菲律宾语言文化专业成立于 1985 年，原称他加禄语言文化专业，1988 年改为现名，是全国高等院校中最早开设的菲律宾语言文化专业，迄今已培养本科生、硕士生百余人。本专

业语言技能与人文素养并重，语言文化学习和国别区域研究相结合，旨在为国家培养外交外事、外贸、涉外企业、新闻传媒、国际文化交流、国防，有关菲律宾教学、研究和翻译，以及东南亚区域研究等方面的优秀人才。本专业主要开设了菲律宾语、菲律宾语视听说、菲律宾语写作、菲律宾语翻译等菲律宾语基础课，以及菲律宾历史、菲律宾文化、菲律宾文学史、菲律宾民间文学等相关课程。大部分毕业生在掌握菲律宾语的同时也能熟练地掌握英语。本专业现有教师 3 名，其中教授 1 名、长聘副教授 1 名。师生撰写发表有关菲律宾研究领域的学术论文百余篇，专著、译著、编著、教材十余部。菲律宾语辅修专业以菲律宾语言文化专业为基础，近年来应北京大学本科教学需要而开设。

二、培养目标

菲律宾语辅修专业立足于菲律宾语言文化专业的专业外语课程，选取其中较为基础的语言和国情课程作为学习内容，旨在培养在掌握本专业知识和技能的基础之上，又拥有基础菲律宾语外语能力、对菲律宾国情和社会文化有一定了解的复合型人才，以便投入涉及菲律宾的对外交往、经贸往来、文化交流和国别研究等领域工作。

三、培养要求

掌握菲律宾语的基础语言技能，包括听说读写译等常用外语技能，可以较熟练地使用菲律宾语进行日常会话和交流，可以借助工具书阅读专业性较强的文献资料，同时对于菲律宾社会状况、文化常识、国情知识有一定了解。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03535771	初级菲律宾语精读（一）	3	4		一上
03535781	初级菲律宾语泛读（一）	3	4		一上
03535772	初级菲律宾语精读（二）	3	4		一下
03535782	初级菲律宾语泛读（二）	3	4		一下
03535773	中级菲律宾语精读（一）	3	4		二上
03535783	中级菲律宾语泛读（一）	3	4		二上
03535774	中级菲律宾语精读（二）	3	4		二下
03535784	中级菲律宾语泛读（二）	3	4		二下
03535540	菲律宾概况	2	2		一上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03535530	菲律宾历史	2	2		一下
03535580	菲律宾文化	2	2		二上

葡萄牙语专业辅修

一、专业简介

葡萄牙语专业成立于2007年，为我国第一个在“985”大学中开设的葡萄牙语专业。本专业坚持专业与通识结合、语言与文化并重、学术与应用兼长的教育模式，着力培养在各行业发挥引领作用的复合型人才。葡萄牙语是世界上应用最为广泛的语言之一，使用人口约两亿七千万，主要对象国为：葡萄牙（欧洲），巴西（南美洲），安哥拉、莫桑比克、几内亚比绍、佛得角、圣多美与普林西比（非洲），东帝汶（亚洲），等等。葡萄牙语专业重视交叉，经过本科阶段的学习，学生能够掌握听、说、读、写、译等基本技能，对中国、对象国以及世界文化具有深入的掌握和广博的理解，未来可以在多个领域发挥才能。

二、培养目标

葡萄牙语专业辅修项目旨在培养掌握基础葡语知识、了解葡语国家地区社会历史文化的复合型人才，使学生能够结合所学专业，运用葡萄牙语获取信息并进行简单交流，从事与葡语国家地区相关的跨学科研究与应用。

三、培养要求

通过辅修专业的学习，学生应掌握葡萄牙语基本的听、说、读、写、译能力，对于主要葡语国家及地区的历史、文化、社会情况有所了解，能够利用外语及相关知识展开研究或解决实际问题。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：32学分。

专业必修课：32 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03635151	葡萄牙语（一）	6	8	34	一上
03635152	葡萄牙语（二）	6	8	34	一下
03635153	葡萄牙语（三）	6	8	34	二上
03635154	葡萄牙语（四）	6	8	34	二下
03635031	葡萄牙历史和文化（上）	2	2	4	一上
03635032	葡萄牙历史和文化（下）	2	2	4	一下
03635101	巴西历史和文化（上）	2	2	4	二上
03635102	巴西历史和文化（下）	2	2	4	二下

艺 术 学 院

艺术史论专业双专业

一、专业简介

艺术史论专业于 2011 年在北大艺术学院增设。

二、培养目标

艺术史论专业方向致力于为艺术报刊、出版社、艺术展演、拍卖机构、艺术团体、美术馆及其他相关文化企事业单位培养优秀专业人才。经过大学四年的教育，将学生培养成为具备能够从事艺术批评、艺术活动策划、艺术史论研究和教学等方面工作，德、智、体、美全面发展，理论素质与实践技能相结合的宽口径、复合型的高层次人才。

三、培养要求

北京大学艺术学院的艺术史论专业，从“艺术学原理”“艺术史导论”等基础课程入手，通过“中西美术通史”“中西艺术学原著导读”等专业核心课程的系统学习，以及“当代艺术”“艺术博物馆学”“视觉文化导论”与“图像阅读专题”等课程的有机补充，使学生在掌握中外艺术史发展脉络和重要艺术理论的同时，了解艺术创作、流通、展陈等相关领域，使学生具有更广阔的视野和更包容的学术态度。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予艺术学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分，学年报告 2 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04330202	艺术理论导论	2	2	秋季 1

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04330218	艺术史导论	2	2	春季 1
04330201	艺术批评导论	2	2	秋季 2
04332530	文化产业导论	2	2	春季 1
04333021	美术概论	2	2	秋季 2
04330101	电影概论	2	2	秋季 1
04331570	戏剧艺术概论	2	2	春季 1
04330052	中国美术通史（上）	2	2	春季 2
04330053	中国美术通史（下）	2	2	秋季 3
04332511	西方美术通史（上）	2	2	春季 2
04330203	西方美术通史（下）	2	2	秋季 3
04330204	当代艺术与文化资源	2	2	春季 3
04330206	艺术博物馆学	2	2	秋季 3
04330208	视觉文化导论	2	2	春季 2
04330222	图像阅读专题	2	2	春季 3

2. 专业选修课：10 学分（从以下课程列表中选课）

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04330005	音乐概论	2	2	秋季 1
04330209	舞蹈概论	2	2	秋季 2
04330336	计算艺术概论	2	2	春季 1
04330337	设计史论	2	2	秋季 2
04330002	艺术心理学	2	2	春季 1
04330038	中国艺术学原著导读	2	2	春季 2
04330007	西方艺术学原著导读	2	2	秋季 3
04330028	跨文化艺术传播学	2	2	春季 2
04330089	信息技术与文化产业	2	2	春季 2
04330037	创意管理学	2	2	秋季 3
04330677	艺术法	2	2	春季 3
04330205	文化经济学	2	2	春季 3
04330213	文化市场与政策	2	2	秋季 3
04330088	影视制作（电影剪辑基础）	2	2	秋季 3
04330649	影视理论与批评	2	2	春季 2
04330212	剧作法	2	2	春季 2
04333019	电影音乐	2	2	秋季 3
04332210	中国电影史	2	2	秋季 3
04330217	世界电影史	2	2	春季 2
04331791	视听语言（电影语言）	2	2	春季 2
04332270	表演理论与实践	2	2	秋季 3
04330211	影视导演	2	2	春季 3

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04330207	戏曲史与戏曲美学	2	2	春季 3
04852240	视觉艺术与计算美学	2	2	春季 3
04330338	电子音乐的历史：实验主义、电子舞曲、摇滚与先锋派	2	2	待定
新开课	视觉设计与创意传播	3	3	春季 2
新开课	产品设计与社会创新	3	3	秋季 3
新开课	空间设计与环境更新	3	3	秋季 3
新开课	电子游戏创意与制作	2	2	秋季 2

3. 学年报告：2 学分

双学位的学生须独立完成一篇不少于 5000 字的学年报告，计 2 个学分（不答辩），才能获得学士学位。

说明：

（1）学生主修专业培养方案与辅修或双专业培养方案中必修课程内容相近或相同时，学生应选修其他课程取得学分，重复修读内容相近或相同的课程成绩无效。若学生出现上述情况，应及时与艺术学院教务办公室联系，改修其他本科专业课程，以达到要求的总学分。

（2）毕业与学位授予：参照国务院学位委员会《学士学位授权与授予管理办法》、北京大学校长办公会讨论通过的《北京大学本科生修读双学位专业管理办法》及《北京大学本科生修读双专业管理办法》的相关规定。未尽事宜，或教育部及学校另有新规定，将根据需要进行修订，届时再临时通知。如有其他疑问，请咨询艺术学院教务办公室。

（3）本简章最终解释权归北京大学艺术学院所有。

艺术史论专业辅修

一、专业简介

艺术史论专业于 2011 年在北大艺术学院增设。

二、培养目标

艺术史论专业方向致力于为艺术报刊、出版社、艺术展演、拍卖机构、艺术团体、美术馆及其他相关文化企事业单位培养优秀专业人才。经过大学四年的教育，将学生培养成为具备能够从事艺术批评、艺术活动策划、艺术史论研究和教学等方面工作，德、智、体、美全面发展，理论素质与实践技能相结合的宽口径、复合型的高层次人才。

三、培养要求

北京大学艺术学院的艺术史论专业，从“艺术学原理”“艺术史导论”等基础课程入手，

通过“中西美术通史”“中西艺术学原著导读”等专业核心课程的系统学习，以及“当代艺术”“艺术博物馆学”“视觉文化导论”与“图像阅读专题”等课程的有机补充，使学生在掌握中外艺术史发展脉络和重要艺术理论的同时，了解艺术创作、流通、展陈等相关领域，使学生具有更广阔的视野和更包容的学术态度。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
04330202	艺术理论导论	2	2	秋季 1
04330218	艺术史导论	2	2	春季 1
04330201	艺术批评导论	2	2	秋季 2
04332530	文化产业导论	2	2	春季 1
04333021	美术概论	2	2	秋季 2
04330101	电影概论	2	2	秋季 1
04331570	戏剧艺术概论	2	2	春季 1
04330052	中国美术通史（上）	2	2	春季 2
04330053	中国美术通史（下）	2	2	秋季 3
04332511	西方美术通史（上）	2	2	春季 2
04330203	西方美术通史（下）	2	2	秋季 3
04330204	当代艺术与文化资源	2	2	春季 3
04330206	艺术博物馆学	2	2	秋季 3
04330208	视觉文化导论	2	2	春季 2
04330222	图像阅读专题	2	2	春季 3

说明：

（1）学生主修专业培养方案与辅修或双专业培养方案中必修课程内容相近或相同时，学生应选修其他课程取得学分，重复修读内容相近或相同的课程成绩无效。若学生出现上述情况，应及时与艺术学院教务办公室联系，改修其他本科专业课程，以达到要求的总学分。

（2）毕业：参照《北京大学本科生修读辅修专业管理办法》的相关规定。未尽事宜，或教育部及学校另有新规定，将根据需要进行修订，届时再临时通知。如有其他疑问，请咨询艺术学院教务办公室。

（3）本简章最终解释权归北京大学艺术学院所有。

国际关系学院

国际政治专业双专业　外交学专业双专业

一、专业简介

国际政治专业成立于 1964 年，是根据中央关于加强国际问题研究的指示精神，在全国第一批设立的国际政治专业之一。

外交学专业成立于 1996 年，是我国高校中为数不多的外交学专业之一。

本院以上两个专业区分将通过学生对相关课程的自主选择加以体现，详情参考选课指导意见。

二、培养目标

国际关系学院的人才培养目标，是按照世界一流大学的标准，造就具有坚实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、深厚的人文素养、高尚的道德情操、良好的交流与沟通能力、兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。学院尤其注重养成学生的独立思想能力与批判精神、强烈的社会责任感、获得较为丰富的校园和社会实践经验，以适应未来社会多方面、多层次的需要。

三、培养要求

培养具有扎实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、良好的交流与沟通能力，并兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予法学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02430091	国际关系史（上）	3	3	0	秋
02430092	国际关系史（下）	3	3	0	春
02430010	国际政治概论	3	3	0	秋
02430211	中国对外关系史	3	3	0	春
02430050	外交学	3	3	0	秋
02431641	比较政治学	3	3	0	春
02430931	国际组织与国际法	3	3	0	春
02430140	中华人民共和国对外关系	3	3	0	秋/春
02430020	国际政治经济学	3	3	0	秋/春
02430411	西方国际关系理论	3	3	0	秋

2. 专业选修课：12 学分

标注※的课程最多选两门。各专业选课指导意见：国际政治专业优先选标注 A 的课程；外交学专业优先选标注 B 的课程。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02431761	国际政治思想史	3	3	0	春
02430891	国际战略分析	3	3	0	秋
02433030	国际经济学	3	3	0	秋
02432330	全球治理的政治经济分析	3	3	0	秋
02433050	国际贸易政治学	3	3	0	春
02433180	民族国家概论（A）	3	3	0	秋
02430380	世界政治中的民族问题（A）	3	3	0	春
02430421	西方政治思想史（A）	3	3	0	春
02433240	对外政策分析（B）	3	3	0	春
02431100	中美关系史（B）	3	3	0	春
02430111	发展学	3	3	0	春
02430500	世界宗教与国际社会（A）	3	3	0	春
02431291	媒体与国际关系	3	3	0	秋
02431600	中美经贸关系	3	3	0	春
02431781	美国与东亚关系	3	3	0	春
02430360	军备控制与裁军（B）	3	3	0	春
02431120	中日关系史（B）	3	3	0	春
02430280	日本政治经济与外交※	3	3	0	秋
02431420	俄罗斯政治与外交※	3	3	0	秋
02430290	东北亚政治经济与外交※	3	3	0	秋
02430220	美国政治、经济与外交※	3	3	0	秋
02431920	欧洲联盟概论※	3	3	0	春
02430250	英国政治、经济与外交※	3	3	0	春
02430240	东欧各国政治经济与外交※	3	3	0	春

（续表）

课号	课程名	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02430300	东南亚政治经济与外交※	3	3	0	春
02430920	中亚各国政治与外交※	3	3	0	秋
02430331	非洲导论※	3	3	0	春
02430320	中东政治经济与外交※	3	3	0	秋

备注：

（1）原则上必修课保证每学年至少开一次。

（2）所有课程的具体开课学期以当年实际开课为准。

（3）建议先完成必修课学习。

国际政治专业辅修　外交学专业辅修

一、专业简介

国际政治专业成立于 1964 年，是根据中央关于加强国际问题研究的指示精神，在全国第一批设立的国际政治专业之一。

外交学专业成立于 1996 年，是我国高校中为数不多的外交学专业之一。

二、培养目标

国际关系学院的人才培养目标，是按照世界一流大学的标准，造就具有坚实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、深厚的人文素养、高尚的道德情操、良好的交流与沟通能力、兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。学院尤其注重养成学生的独立思想能力与批判精神、强烈的社会责任感、获得较为丰富的校园和社会实践经验，以适应未来社会多方面、多层次的需要。

三、培养要求

培养具有扎实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、良好的交流与沟通能力并兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02430091	国际关系史（上）	3	3	0	秋
02430092	国际关系史（下）	3	3	0	春
02430010	国际政治概论	3	3	0	秋
02430211	中国对外关系史	3	3	0	春
02430050	外交学	3	3	0	秋
02431641	比较政治学	3	3	0	春
02430931	国际组织与国际法	3	3	0	春
02430140	中华人民共和国对外关系	3	3	0	秋/春
02430020	国际政治经济学	3	3	0	秋/春
02430411	西方国际关系理论	3	3	0	秋

备注：原则上必修课保证每学年至少开一次，具体开课学期以当年实际开课为准。

国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业
双专业培养方案

一、专业简介

国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业成立于 2017 年，是全国第一个国际组织与国际公共政策专业方向，2018 年开始采用二次招生的方式从全校各院系一年级学生中招收本科生。

二、培养目标

2018 年增设国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业，旨在培养具有全球视野与中国情怀、了解中外文化、具备一定理论素养和丰富的实践技能、除中文之外通晓两门联合国工作语言的高素质国际组织专门人才。

三、培养要求

培养具有扎实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、突出的外语能力、深厚的人文素养、高尚的道德情操、良好的交流与沟通能力，兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予法学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
02430010	国际政治概论	3	3	秋
02432340	国际公共政策导论（英文）	3	3	秋
02430931	国际组织与国际法	3	3	春
02432140	中国政治与公共政策（英文）	3	3	春
02432161	社会科学定量方法	3	3	春
02432300	谈判模拟与国际文书写作	3	3	秋
02432310	国际组织与全球治理前沿名家讲座	3	3	秋
02432320	中外文化比较	3	3	秋
02430020	国际政治经济学	3	3	春/秋
02430050	外交学	3	3	秋

2. 专业选修课：12 学分（标注※的课程最多选两门）

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
02432380	国际发展政策（英文）	3	3	秋
02431761	国际政治思想史	3	3	春
02432410	国家安全与技术变迁	3	3	秋
02430891	国际战略分析	3	3	秋
02432330	全球治理的政治经济分析	3	3	秋
02430380	世界政治中的民族问题	3	3	春
02433240	对外政策分析	3	3	春
02433180	民族国家概论	3	3	秋
02430500	世界宗教与国际社会	3	3	春
02432425	文化、口才与领导力	3	3	春
02431291	媒体与国际关系	3	3	秋
02431781	美国与东亚关系	3	3	春
02430280	日本政治经济与外交※	3	3	秋
02431420	俄罗斯政治与外交※	3	3	秋
02430290	东北亚政治经济与外交※	3	3	秋
02430220	美国政治、经济与外交※	3	3	秋
02431920	欧洲联盟概论※	3	3	春
02430250	英国政治、经济与外交※	3	3	春
02430300	东南亚政治经济与外交※	3	3	春

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
02430920	中亚各国政治与外交※	3	3	秋
02430331	非洲导论※	3	3	春
02430320	中东政治经济与外交※	3	3	秋
02431400	拉丁美洲政治与外交※	3	3	秋

【备注】

（1）原则上必修课保证每学年至少开一次。

（2）所有课程的具体开课学期以当年实际开课为准。

（3）建议优先完成必修课。

国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业
辅修培养方案

一、专业简介

国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业成立于 2017 年，是全国第一个国际组织与国际公共政策专业方向，2018 年开始采用二次招生的方式从全校各院系一年级学生中招收本科生。

二、培养目标

2018 年增设国际政治（国际组织与国际公共政策方向）专业，旨在培养具有全球视野与中国情怀、了解中外文化、具备一定理论素养和丰富的实践技能、除中文之外通晓两门联合国工作语言的高素质国际组织专门人才。

三、培养要求

培养具有扎实的政治学理论基础、系统深入的专业知识、突出的外语能力、深厚的人文素养、高尚的道德情操、良好的交流与沟通能力，兼具国际视野与中国情怀的创新型、复合型人才。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	选课学期
02430010	国际政治概论	3	3	秋
02432340	国际公共政策导论（英文）	3	3	秋
02430931	国际组织与国际法	3	3	春
02432140	中国政治与公共政策（英文）	3	3	春
02432161	社会科学定量方法	3	3	春
02432300	谈判模拟与国际文书写作	3	3	秋
02432310	国际组织与全球治理前沿名家讲座	3	3	秋
02432320	中外文化比较	3	3	秋
02430020	国际政治经济学	3	3	春/秋
02430050	外交学	3	3	秋

【备注】

原则上必修课保证每学年至少开一次，具体开课学期以当年实际开课为准。

法　学　院

法学专业辅修

一、专业简介

法学是一门应用学科，需关注社会实践，回应社会实践。随着中国改革开放的不断深化、法治建设的不断推进，社会对法学教育、法学人才的要求也不断提高。

法学专业建设的定位是加强基础，淡化专业。强调完善课程体系，强化素质教育，鼓励创新思维，关注技能培养，要求学生面对中国实际，具备国际视野。法学本科教育以素质和能力教育为基础，以培养创新人才为重点。充分利用北大综合性大学多学科的特点，激发学生的好奇心，注重课内课外、校内校外、专业内专业外的知识互补，注重学生学术能力、职业能力、组织协同能力和人格素养四个方面的培养。

二、培养目标

法学辅修课程设置的主要目标是培养学生系统掌握法学专业知识，知识结构，树立社会主义法治理念；学会运用法律思维分析问题和解决问题；具有与司法实务要求相适应的表达能力和论证能力。

三、培养要求

第一，坚定政治立场，提高政治站位，为建设法治中国、实现中华民族伟大复兴而刻苦学习；第二，严肃学习态度，遵守学术规范，保质保量完成各项培养任务；第三，开阔学术视野，提高专业能力，为职业发展储备必要的知识和技能；第四，心系祖国发展，努力服务社会，以实际行动回报国家和人民的培养。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

课号	课程名称	周学时	学分	选课学期
02930060	宪法学	3	3	秋季
0293008a	民法总论	3	3	秋季
02930152	刑法总论	4	4	秋季

（续表）

课号	课程名称	周学时	学分	选课学期
02930010	法理学	4	4	春季
02930030	中国法制史	3	3	春季
02930980	债权法	4	4	春季
02930153	刑法分论	4	4	春季
02930050	民事诉讼法	4	4	秋季
02930970	物权法	2	2	秋季
02930216	习近平法治思想概论	2	2	秋季
02930920	刑事诉讼法	4	4	春季
0293007a	行政法与行政诉讼法	4	4	春季
02930480	国际公法	3	3	春季
02930340	国际经济法	2	2	秋季
02939995	国际私法	2	2	秋季
02930890	经济法学	3	3	秋季
02930470	商法总论	2	2	春季
02930180	知识产权法	3	3	春季
02930194	法律职业伦理	2	2	春季

信息管理系

信息管理与信息系统专业双专业

一、专业简介

经北京大学教务部批准，北京大学信息管理系信息管理与信息系统专业双专业自 2017 年秋季开始招生。招生对象是全校对信息管理与信息系统感兴趣和未来有志于从事信息管理与信息系统研究的本科生。

二、培养目标

信息管理与信息系统专业主要培养能够适应信息化与网络化发展趋势，能从事各类组织机构的数据分析、信息产品设计、信息产品开发，以及信息系统建设、信息资源建设等综合性专门人才，满足数字网络信息化时代发展的人才需求。

三、培养要求

（1）掌握高效收集、建设、组织、检索、利用和评价信息资源的能力，理解信息的生命周期以及与之相关的基本环节要素与典型处理方法；

（2）掌握信息用户调研和分析的相关方法，运用适当的理论和方法解决相关行业和领域用户的现实问题；

（3）熟悉信息系统分析设计和信息产品设计开发的方法和流程，具备定性定量数据分析的能力，具备技术应用的能力；

（4）了解信息隐私和安全，了解信息行业和信息社会发展以及相关的政策法规。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予管理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 32 学分，选修课程 8 学分。

1. 专业必修课：32 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03033400	信息资源管理基础	2		4	大一/上
03033740	信息行为导论	2		4	大一/上
03033910	信息管理第一课	1		8	大一/上
03032130	信息组织	4		10	大一/下
03033020	数据库系统	3		32	大二/上
00132380	概率统计（B）	3			大二/上
03033750	信息架构设计与实践	2		10	大二/上
03033730	信息服务学	2		6	大二/下
03033770	信息存储与检索	3		32	大二/下
03032110	信息政策与法规	2		2	大三/上
03033650	信息计量学	2		8	大三/上
03033030	信息分析与决策	3			大三/下
03033450	信息系统分析与设计	3			大四/上

2. 专业选修课：8 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03033180	信息资源建设	2	2	8	大二/上
03033520	商务信息	2	2	4	大三/上
03033631	信息表示与知识图谱	3	3	12	大三/下
03033820	数字人文	2	2		大三/下
03033990	目录学概论	2	2	14	大三/下
03034000	数据出版	2	2		大四/上
03033720	信息技术与应用	2	2	34	大一/上
03033350	面向对象程序设计 JAVA	3	3		大二/上
03033441	机器学习	3	3	16	大二/下
03033691	文本挖掘技术	3	3	8	大二/下
03033110	信息安全	2	2	6	大三/上
03033831	分布式计算	2	2		大三/下
03033970	数据叙事：描述、分析与叙述	2	2	8	大三/下
03034030	非关系型数据库技术与应用	2	2		大三/下
03066970	深度学习模型与应用	2	2	12	大三/下
03033560	信息素养概论	2	2		大二/上
03033550	人机交互与用户体验	2	2	12	大二/下
03033471	图书馆用户服务	2	2	8	大三/上
03033590	交互式信息检索	2	2	4	大三/上
03033680	社群信息学	2	2	6	大三/上
03032170	媒体与社会	2	2	15	大一/上
03030370	传播学原理	2	2	2	大一/下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03032000	管理学原理	3	3	10	大二/上
03033500	运筹学基础	3	3		大二/上
03030720	信息经济学	2	2	4	大三/上
03033950	信息伦理与隐私保护	2	2	2	大三/下
03030740	管理信息系统	3	3	10	大三/下
03033920	数据治理	2	2	8	大四/上
03033460	调查与统计方法	3	3	48	大一/下
03033890	数据科学导论	2	2	10	大一/下
03033930	Python 数据分析	2	2	34	大一/下
03033850	应用量化分析	2	2	12	大二/下
03033800	质性数据分析	2	2	8	大三/上

信息管理与信息系统专业辅修

一、专业简介

经北京大学教务部批准，北京大学信息管理系信息管理与信息系统专业双专业自 2017 年秋季开始招生。招生对象是全校对信息管理与信息系统感兴趣和未来有志于从事信息管理与信息系统研究的本科生。

二、培养目标

信息管理与信息系统专业主要培养能够适应信息化与网络化发展趋势，能从事各类组织机构的数据分析、信息产品设计、信息产品开发，以及信息系统建设、信息资源建设等综合性专门人才，满足数字网络信息化时代发展的人才需求。

三、培养要求

（1）掌握高效收集、建设、组织、检索、利用和评价信息资源的能力，理解信息的生命周期以及与之相关的基本环节要素与典型处理方法；

（2）掌握信息用户调研和分析的相关方法，运用适当的理论和方法解决相关行业和领域用户的现实问题；

（3）熟悉信息系统分析设计和信息产品设计开发的方法和流程，具备定性定量数据分析的能力，具备技术应用的能力；

（4）了解信息隐私和安全，了解信息行业和信息社会发展以及相关的政策法规。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：32 学分。

专业必修课：32 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03033400	信息资源管理基础	2		4	大一/上
03033740	信息行为导论	2		4	大一/上
03033910	信息管理第一课	1		8	大一/上
03032130	信息组织	4		10	大一/下
03033020	数据库系统	3		32	大二/上
00132380	概率统计（B）	3			大二/上
03033750	信息架构设计与实践	2		10	大二/上
03033730	信息服务学	2		6	大二/下
03033770	信息存储与检索	3		32	大二/下
03032110	信息政策与法规	2		2	大三/上
03033650	信息计量学	2		8	大三/上
03033030	信息分析与决策	3			大三/下
03033450	信息系统分析与设计	3			大四/上

社 会 学 系

社会学专业双专业

一、专业简介

北京大学社会学系社会学专业双专业自2003年秋季开始招生,招生对象是全校对社会学感兴趣和未来有志于从事社会学研究的本科生。

北京大学社会学系在师资、教学、科研、生源、毕业生就业、教学支持条件等方面均为国内领先,北京大学社会学学科在2020年全国高校第五轮学科评估中评级为A+,名列前茅;在2023年QS世界大学社会学专业排名中位居第24名,是中国内地高校社会学专业中唯一进入世界前40位者。北京大学社会学专业为第一批国家级一流本科专业。

北京大学社会学专业目前拥有27名专职教师,13名跨专业教师。专职教师中,有教授15人,长聘副教授3人,副教授5人,助理教授4人。其中包括文科一级教授1人,长江学者特聘教授2人,文化名家暨“四个一批”人才1人,博雅特聘教授6人,青年长江学者3人,青年拔尖人才1人,在国内高校社会学专业中学位结构高、师资力量强、学术影响大,深具发展潜力和引领性。

二、培养目标

社会学专业旨在培养以掌握社会学基本知识、基本理论和基本研究方法为特色的全面发展的专门人才。

三、培养要求

社会学专业双专业的课程设置主要培养学生具有使用社会学理论、社会学调查研究方法、社会统计学,以及专门的社会学知识来综合分析现象、解决社会问题的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分,成绩合格;同时获得主修专业毕业证书,经申请并审核通过后,可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的,授予法学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分:40学分。包括必修课程30学分,选修课程10学分。

1. 专业必修课：30 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03130010	社会学概论	4	68		一上
03131740	中国社会学史	2	34		一上
03131190	社会工作概论	4	68		一下
03130210	社会心理学	4	68		一下
03100130	国外社会学学说（上）	2	34		一下
03130020	国外社会学学说（下）	2	34		二上
03131500	社会调查与研究方法	4	68		二上
03130120	社会统计学	4	68		二上
03131260	数据分析技术	2	34		二下
03130050	中国社会思想史	2	34		二下

说明：

（1）同一门课程，在主修/双专业课程中只能计入一次；若必修课在主修专业中已选，所缺学分在选修课中补齐。

（2）若学生在其他院系选修同名课程，将不予承认。

2. 专业选修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03130150	社会人类学	3	51		一上
03132110	论证性论文写作	1	17		一下
03130590	中国社会	2	34		二上
03130700	历史社会学	2	34		二下
03130560	组织社会学	2	34		三上
03130640	经济社会学	2	34		三上
03130660	发展社会学	2	34		三上
03131520	马列经典著作选读	2	34		三上
03131570	社会分层与社会流动	2	34		三上
03130190	城市社会学	2	34		三下
03130250	农村社会学	2	34		三下
03130340	宗教社会学	2	34		三下
03130460	社会保障	3	51		三下
03130480	社会行政	3	51		三下
03130840	劳动社会学	2	34		三下
03130880	西方社会思想史	2	34		三下
03131131	家庭社会学	4	68		三下
03131360	民族与社会	2	34		三下
03131530	人口社会学	2	34		三下

社会学专业辅修

一、专业简介

北京大学社会学系在师资、教学、科研、生源、毕业生就业、教学支持条件等方面均为国内领先，北京大学社会学学科在 2020 年全国高校第五轮学科评估中评级为 A+，名列前茅；在 2023 年 QS 世界大学社会学专业排名中位居第 24 名，是中国内地高校社会学专业中唯一进入世界前 40 位者。北京大学社会学专业为第一批国家级一流本科专业。

北京大学社会学专业目前拥有 27 名专职教师，13 名跨专业教师。专职教师中，有教授 15 人，长聘副教授 3 人，副教授 5 人，助理教授 4 人。其中包括文科一级教授 1 人，长江学者特聘教授 2 人，文化名家暨“四个一批”人才 1 人，博雅特聘教授 6 人，青年长江学者 3 人，青年拔尖人才 1 人，在国内高校社会学专业中学位结构高、师资力量强、学术影响大，深具发展潜力和引领性。

二、培养目标

社会学辅修计划旨在培养以掌握社会学基本知识、基本理论和基本研究方法为特色的全面发展的专门人才。

三、培养要求

社会学辅修课程要求学生能够扎实掌握使用社会学理论、社会学的调查研究方法、社会统计学以及专门的社会学知识综合地分析和解决社会问题的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03130010	社会学概论	4	68		一上
03131740	中国社会学史	2	34		一上
03131190	社会工作概论	4	68		一下
03130210	社会心理学	4	68		一下
03100130	国外社会学学说（上）	2	34		一下
03130020	国外社会学学说（下）	2	34		二上
03131500	社会调查与研究方法	4	68		二上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03130120	社会统计学	4	68		二上
03131260	数据分析技术	2	34		二下
03130050	中国社会思想史	2	34		二下

政府管理学院

行政管理专业双专业

一、专业简介

北京大学政府管理学院行政管理专业双专业，招生对象是关注公共管理与公共政策、未来有志于从事相关领域实务或研究工作的本科生。

北京大学行政管理专业源远流长，发端于北京大学的前身——京师大学堂的仕学馆和法政科。作为中国现代行政学的发源地，北京大学在国内最早设置行政学相关课程（1902年），最早出版行政学相关著作（1921年），最早讲授“行政学原理”（1931年），最早在大学中设立专门的行政学研究机构（1934 年设立行政研究室）。在漫长的历史演进中，行政管理专业伴随着国家现代化的进程不断创新发展，取得了辉煌的学科成绩、形成了优秀的学术传统，现已成为北京大学社会科学的重要支柱学科，并获 2020 年度国家级一流本科专业建设点认定，专业整体实力在全国处于领军地位。

本专业坚持“通识教育与专业教育相结合”的本科教育方针，坚持构建“国际一流、中国特色、北大风格”的本科教育体系，面向国家需求和学科未来发展方向培养人才。坚持以学生成长为中心，构建多样化、开放探索式培养途径。加强基础、促进交叉，引导学生发现志趣、发挥潜力、自主探索和深度学习，强化学生知识体系构建和素质能力的综合培养。

本专业包括行政管理学系和公共政策学系两个教学分支机构和多个校级研究机构，拥有全职教师 21 名，其中教授 9 名、长聘副教授 1 名、副教授 6 名、助理教授 5 名，师资力量雄厚，教育经历优异，学科背景多元。本专业建有包括本科生、硕士生与博士生在内的完整培养体系，设有公共管理博士后流动站。

二、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依托雄厚的师资力量、完备的课程体系、高质量的专业课程和社会实践，着力培养具有人文关怀、独立人格、创新精神、战略眼光、国际视野，全面掌握传统与现代行政管理基本理论与方法，具备卓越的科学研究、沟通表达、组织领导、跨文化交流与可持续发展能力，能够引领未来政府和其他公共事务领域管理潮流，具备前往世界顶级科研院所学习深造的基本条件，能够胜任政府、国际组织、非政府组织以及企事业单位高级岗位，并能为中国式现代化作出突出贡献的卓越人才。

三、培养要求

通过学习，学生应系统掌握政治学、行政管理学、经济学、法学等基础理论、基本知识和方法；了解行政管理学的国内外理论前沿、发展动态，掌握公共部门实践的发展创新趋势；

了解党和国家的方针、政策和法规，了解中国政府和公共事务治理的现实情况以及国内外社会经济发展大局。同时，具备出色的分析、解决实际问题的能力，能够创新性将理论知识应用于实际情境中；具备良好的社会调查研究能力，能够运用科学方法进行社会调查和数据分析；具备优秀的文字和口头表达能力，能够清晰、准确地表达思想和观点；具备突出的组织、策划和执行能力，能够协调各方资源，有效推动项目实施。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予管理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 30 学分，选修课程 10 学分。

1. 专业必修课：30 学分

【说明】

（1）同一门课程，在主修/双专业课程中只能计入一次；若必修课在主修专业中已选，所缺学分在选修课中补齐。

（2）若学生选修其他院系开设的同名课程，将不予承认。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03230020	政治学原理	3	3	3	一上、一下
03232580	行政学原理	3	3	0	一下
03231620	公共政策分析	3	3	3	二上
03230120	组织与管理	3	3	9	二下
03231160	人力资源开发与管理	3	3	0	二下
03232640	行政学研究方法	3	3	0	二下
03231130	地方政府管理	3	3	3	二下
03232530	公共经济学	3	3	0	三上
03231120	比较公共管理	3	3	0	三上
03233010	行政伦理学	3	3	0	三下

注：“政治学原理”为平行课程，选课学期有两个，允许学生自由选择任一学期上课。

2. 专业选修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03232300	应用统计学	3	3	10	一下
03231140	公共财政与税收	3	3	0	二下
03231470	货币与金融政策	3	3	0	二下

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03233170	行政学说史	3	3	0	二下
03233460	非营利组织与社会创新	3	3	3	二下
03233470	风险、危机与管理	3	3	3	二下
03230450	行政领导学	3	3	0	三上
03232920	公共政策的经济学分析	3	3	0	三上
03233000	法治政府概论	3	3	21	三上
03232530	公共经济学	3	3	9	三上
03231610	管理运筹学	3	3	6	三上
03232460	公共组织行为学	3	3	0	三上
03232510	公共组织战略管理	3	3	0	三上
03232370	经济法学	3	3	0	三下
03231530	财政预算与行政财务管理	3	3	3	三下
03232680	全球视野下的中国工业与经济发展	3	3	0	三下
03233180	公务员制度	2	2	12	三下
03233370	数字政府概论	3	3	9	三下
03233380	公共政策评估	3	3	12	三下

行政管理专业辅修

一、专业简介

北京大学政府管理学院面向关注公共管理与公共政策、未来有志于从事相关领域实务或研究工作的本科生开放，欢迎本科生同学来政府管理学院学习。

北京大学行政管理专业源远流长，发端于北京大学的前身——京师大学堂的仕学馆和法政科。作为中国现代行政学的发源地，北京大学在国内最早设置行政学相关课程（1902 年），最早出版行政学相关著作（1921 年），最早讲授“行政学原理”（1931 年），最早在大学中设立专门的行政学研究机构（1934 年设立行政研究室）。在漫长的历史演进中，行政管理专业伴随着国家现代化的进程不断创新发展，取得了辉煌的学科成绩、形成了优秀的学术传统，现已成为北京大学社会科学的重要支柱学科，并获 2020 年度国家级一流本科专业建设点认定，专业整体实力在全国处于领军地位。

本专业坚持“通识教育与专业教育相结合”的本科教育方针，坚持构建“国际一流、中国特色、北大风格”的本科教育体系，面向国家需求和学科未来发展方向培养人才。坚持以学生成长为中心，构建多样化、开放探索式培养途径。加强基础、促进交叉，引导学生发现志趣、发挥潜力、自主探索和深度学习，强化学生知识体系构建和素质能力的综合培养。

本专业包括行政管理学系和公共政策学系两个教学分支机构和多个校级研究机构，拥有全职教师 21 名，其中教授 9 名、长聘副教授 1 名、副教授 6 名、助理教授 5 名，师资力量雄厚，教育经历优异，学科背景多元。本专业建有包括本科生、硕士生与博士生在内的完整

培养体系，设有公共管理博士后流动站。

二、培养目标

本专业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，依托雄厚的师资力量、完备的课程体系、高质量的专业课程和社会实践，着力培养具有人文关怀、独立人格、创新精神、战略眼光、国际视野，全面掌握传统与现代行政管理基本理论与方法，具备卓越的科学研究、沟通表达、组织领导、跨文化交流与可持续发展能力，能够引领未来政府和其他公共事务领域管理潮流，具备前往世界顶级科研院所学习深造的基本条件，能够胜任政府、国际组织、非政府组织以及企事业单位高级岗位，并能为中国式现代化作出突出贡献的卓越人才。

三、培养要求

通过学习，学生应系统掌握政治学、行政管理学、经济学、法学等基础理论、基本知识和方法；了解行政管理学的国内外理论前沿、发展动态，掌握公共部门实践的发展创新趋势；了解党和国家的方针、政策和法规，了解中国政府和公共事务治理的现实情况以及国内外社会经济发展大局。同时，具备出色的分析、解决实际问题的能力，能够创新性将理论知识应用于实际情境中；具备良好的社会调查研究能力，能够运用科学方法进行社会调查和数据分析；具备优秀的文字和口头表达能力，能够清晰、准确地表达思想和观点；具备突出的组织、策划和执行能力，能够协调各方资源，有效推动项目实施。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
03230020	政治学原理	3	3	3	一上、一下
03232580	行政学原理	3	3	0	一下
03231620	公共政策分析	3	3	3	二上
03230120	组织与管理	3	3	9	二下
03231160	人力资源开发与管理	3	3	0	二下
03232640	行政学研究方法	3	3	0	二下
03231130	地方政府管理	3	3	3	二下
03232530	公共经济学	3	3	0	三上
03231120	比较公共管理	3	3	0	三上
03233010	行政伦理学	3	3	0	三下

注："政治学原理"为平行课程，选课学期有两个，允许学生自由选择任一学期上课。

经 济 学 院

经济学专业辅修

一、专业简介

北京大学经济学专业源于 1912 年严复任国立北京大学校长之后创建的经济学门，是中国高等院校中最早建立的经济学科。1985 年经济学院成立，经济学专业是主要专业之一。1998 年，经济学专业成为教育部在全国十三所高校设立的“国家经济学基础人才培养基地”之一，并在全国评估中连续两年获得第一名。2008 年，经济学专业成为高等学校特色专业建设点。2019 年经济学入选国家一流专业建设点。长期以来，本专业始终秉承经济学院“经世济民”的理想情怀与“民富国强”的责任担当，积极从事政治经济学、经济史、经济思想史、西方经济学、计量经济学等学科领域的教学与研究活动，精心培养我国经济建设和社会发展所需要的高素质的德才兼备的专业人才。

经济学专业是“国家经济学基础人才培养基地”和“特色专业建设点”，人才培养强调“理论-历史-工具”的统一，坚持“宽口径、厚基础”，创新思维培养与社会实践紧密结合、国际化与本土化有机结合。在培养环节，紧紧围绕“立德树人”根本任务，重视经济学基础，强调跨学科融合，真正做到“以学生成长为中心”。

二、培养目标

本专业辅修培养的目标是，让学生在掌握本科第一学位理论知识和技能之外，培养扎实的经济学基础，掌握前沿研究方法，立足中国现实，兼顾世界问题，成为富有创新精神和跨学科优势的新型人才。

三、培养要求

通过经济史和经济思想史、经济分析工具等方面课程的教学训练，培养学生基本的经济理论基础、经济数学运用能力和经济活动实践能力。

四、修业要求

完成经济学专业辅修需要一定数学基础，建议修读 B 类“高等数学（一）（二）”“线性代数”和“概率统计”，或更高难度的数学课程。如能完成所有辅修课程学分，数学课程不做强制要求。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02533160	经济学原理 （Ⅰ）	3	4	16
02533170	经济学原理 （Ⅱ）	3	4	16
02530060	微观经济学	3	4	16
02530070	宏观经济学	3	4	16
02530140	计量经济学	3	4	16

2. 专业选修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
以实际课号为准	经济史学导论	3	3	0
02533340	中国经济思想史	3	3	8
02535240	中国经济史	3	3	0
02533600	产业组织理论	3	3	0
02532260	信息经济学	3	3	8
02535370	《资本论》选读	3	3	0
02535670	计算经济学	2	2	0
02530150	发展经济学	3	3	0
02535410	应用计量经济学	3	3	16

国际经济与贸易专业辅修

一、专业简介

北京大学经济学院国际经济与贸易专业的前身为 1959 年成立的北京大学经济系世界经济专业，是在周恩来总理亲自指示下全国高校最早设立的世界经济专业。50 多年来，本专业为国家涉外经济部门、经济外交部门、国际金融机构、大型跨国公司、国内外一流大学与研究机构培养了一大批高级专门人才。中国改革开放特别是经济全球化加速发展以来，本专业迎来了发展的又一个春天。中国企业“走出去”“一带一路”构想的提出和实施、全球经济结构重组与治理改革、中国全面融入世界经济等为国际经济方向的人才提供了广阔的舞台和空间，也为这一学科的大发展创造了难得的机遇和良好的环境。

二、培养目标

本专业培养经济理论扎实、外语熟练规范、计算机网络应用技术好的综合型涉外经济与跨国经营方面的人才，以努力适应中国全方位开放对具有全球视野的新型人才的需求。学生毕业后，可以在政府或金融机构的涉外部门中担任经济分析和项目规划等工作，可以从事各

类外企和跨国公司的决策参谋和管理咨询等方面的工作，也可以承担大专院校和科研机构的教学和科研等工作，还可以出国留学或在国内继续深造以冲击更高的目标。从大学三年级开始，本专业培养方向主要侧重于世界经济、国际贸易、国际金融、国际投资、经济全球化、国别经济、WTO 研究、“一带一路”研究等。

三、培养要求

学生应熟练掌握国际经济与贸易学科的基础知识和经典理论，能使用科学方法对国际经济与贸易问题进行分析研究，熟悉全球经济发展趋势及我国的对外开放战略、政策与行业发展现状，外语和信息技术运用达到较高水平，具备较强的综合能力，能适应多领域、不同工作岗位的需要。

四、修业要求

完成经济学专业辅修需要一定数学基础，建议修读 B 类“高等数学（一）（二）”“线性代数”和“概率统计”，或更高难度的数学课程。如能完成所有辅修课程学分，数学课程不做强制要求。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02533160	经济学原理 （Ⅰ）	3	4	16
02533170	经济学原理 （Ⅱ）	3	4	16
02530060	微观经济学	3	4	16
02530070	宏观经济学	3	4	16
02530140	计量经济学	3	4	16

2. 专业选修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02530090	国际贸易	3	3	8
02530100	国际金融	3	3	8
02530620	国际投资学	3	3	8
02533490	世界经济史	2	2	5
02532120	世界经济专题	3	3	8
02535380	中国对外经济	2	2	10
02530150	发展经济学	3	3	8
02534060	货币银行学	3	3	8

金融学专业辅修

一、专业简介

经济学院金融学专业的前身是 1990 年设立的国际金融专业，1994 年国际金融专业更名为金融学专业。金融学专业秉承北大“厚基础、宽口径”的办学宗旨，结合在师资队伍、学生来源、课程设置、教学设施、学术成果等方面得天独厚的优势，培养具有宽厚扎实的经济金融理论基础、较强的外语、数学能力和较高的计算机运用水平，能够胜任金融和其他领域工作的复合型人才。

本专业的发展特色在于：（1）培养理念方面，秉承“厚基础、宽口径”的培养宗旨，尊重学生兴趣，鼓励学生多元化发展，兼顾学术型和实务型学生不同的需求。（2）以数理金融为主，讲授金融数据分析和建模，对金融理论进行实证。（3）课程设置方面，传统和前沿并重，宏观金融和微观金融并重，让同学们既能充分学习金融学科的基础理论和基本知识，又能深入了解学科的理论前沿和发展动态。（4）重视双语教学、学生数学和编程能力的培养。专业内有多门基础课是双语教学课程，同时设置多门数学课程，如随机过程等，设置编程课程让同学们熟练掌握各种统计软件工具。（5）重视学生实践能力的培养。为学生构建实习平台，开设业界知名人士主讲的“金融市场与机构实务”课程，搭建沟通理论和实践的桥梁。

二、培养目标

本专业旨在培养能从事金融、经济、对外合作交流、涉外金融企业管理、投资、融资、金融教学、政府政策、公共财政和外国金融问题研究等工作的德才兼备的应用型专门人才。

三、培养要求

学生应扎实地掌握所学金融学基础知识和能胜任实际金融工作的基本技能，对所学各国的金融现状等有较广泛的了解，对中国金融和世界金融发展状况有比较广博的知识，英语水平达到国家四级，具有较好的写作水平和表达能力，具备独立学习的能力、初步的研究能力以及较强的适应不同社会职业需要的能力。

具体来说，专业培养方向主要侧重于货币银行学、国际金融、公司金融、金融工程、投资学与资本市场等领域。通过本科阶段的学习，毕业生应当获得以下几个方面的知识和能力：（1）掌握金融学科的基础理论和基本知识，了解本学科的理论前沿和发展动态；（2）具有处理银行、证券、投资与保险等方面实务能力的坚实基础；（3）掌握文献检索、资料查询的基本方法，以及培养学术研究能力；（4）熟悉金融市场发展历程和状况，了解国家有关的金融方针、政策和法规。

四、修业要求

完成经济学专业辅修需要一定数学基础，建议修读 B 类“高等数学（一）（二）”“线性代数”和“概率统计”，或更高难度的数学课程。如能完成所有辅修课程学分，数学课程不

做强制要求。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02533160	经济学原理（Ⅰ）	3	4	16
02533170	经济学原理（Ⅱ）	3	4	16
02530060	微观经济学	3	4	16
02530070	宏观经济学	3	4	16
02530140	计量经济学	3	4	16

2. 专业选修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02534060	货币银行学	3	3	8
02530100	国际金融	3	3	8
02533570	公司金融	3	3	0
02530340	投资学	3	3	0
02532420	金融工程概论	3	3	14
02532240	金融经济学导论	3	3	0
02533320	固定收益证券	3	3	7
02535320	应用时间序列分析	2	2	0
04831420	数据结构与算法 （B）	3	3	16
04833490	计算科学与编程入门	2	2	16
04834630	Python 程序设计与数据挖掘导论	3	3	16
04831730	机器学习概论	3	3	16

保险学专业辅修

一、专业简介

北京大学经济学院保险学专业（风险管理与保险学系）成立于 1993 年，其历史最早可以追溯至 1912 年北京大学保险学门。自建立以来，本专业秉持北京大学“爱国、进步、民主、科学”的传统精神和经济学院“经世济民”的理想情怀，致力于保险、风险管理、精算和社会保障等领域的教学、研究、人才培养和社会服务。本专业与国内外知名保险金融机构、政府部门和国际组织保持广泛良好的交流合作，为人才培养和学科发展提供广阔平

台。2008 年，本专业获评北京市级和国家级“质量工程”特色专业。2019 年和 2021 年，本专业先后获批成为北京市级和国家级一流本科专业。2017 年，本专业获得首批 GCIE（全球优秀保险学科）国际认证，2024 年再次获得认证。

二、培养目标

人类正处在一个典型的风险社会之中，风险管理是国家治理现代化的题中应有之义，国家对风险管理与保险领域高端人才的需求日益迫切。本专业遵循北京大学“以学生成长为中心、通识教育与专业教育相结合”的本科教育理念，通过规范的教学体系、丰富的教学内容和先进的教学方式，致力于培养“素质高、基础宽、有专长”，能胜任国内外经济、金融、风险管理与保险领域工作的高端人才，培养“能够引领未来的人”。

三、培养要求

本专业学生应具备“素质高、基础宽、有专长”的特质，具备良好的综合发展潜力。“素质高”——通过课堂内外的教育，培养学生具有高尚的人格，高度的使命感、责任感和团队合作精神。“基础宽”——鼓励学生充分利用北京大学作为综合性研究型大学的多学科优势，在社会科学、自然科学和人文科学等领域打下宽厚坚实的基础。“有专长”——指导学生在系统学习经济学和金融学等学科知识的基础上，突出风险管理与保险学领域的专业训练，建立专业比较优势。

本专业学生应具备辩证处理“理想与现实、理论与实践、理性人与复杂人”等关系的能力，具备完全人格。“理想与现实”——既仰望星空，秉持经世济民的理想情怀；又脚踏实地，关注人间的万家灯火。“理论与实践”——既读万卷书，构筑坚实的理论基础；又行万里路，投身丰富的社会实践。“理性人与复杂人”——既坚定学科自信，理解作为经济学基础的理性人假设；又正视学科局限，对由复杂人构成的真实世界心存敬畏。

本专业学生应具备扎实的专业基础，具备批判性思维和独立思考的能力。应系统掌握基本的经济学思维框架，在经济学原理、政治经济学、微观经济学、宏观经济学、计量经济学等方面具备扎实的基础。应系统掌握风险管理与保险学领域的专业知识，在保险、风险管理、精算和社会保障等方面具备扎实的基础。应熟悉金融、会计和法律等领域的相关知识，具备良好的数理和外语基础，具备在专业领域进行国际交流的能力。

四、修业要求

完成经济学专业辅修需要一定数学基础，建议修读 B 类“高等数学（一）（二）”“线性代数”和“概率统计”，或更高难度的数学课程。如能完成所有辅修课程学分，数学课程不做强制要求。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02533160	经济学原理（Ⅰ）	3	4	16
02533170	经济学原理（Ⅱ）	3	4	16
02530060	微观经济学	3	4	16
02530070	宏观经济学	3	4	16
02530140	计量经济学	3	4	16

2. 专业选修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02534820	保险学原理	3	3	3
02534200	风险管理学	3	3	5
02533570	公司金融	3	3	0
02534960	保险经济学导论	2	2	4
02532090	保险精算	3	3	0
02535390	金融会计	3	3	3
02531080	社会保险	2	2	3
02530400	保险法	2	2	6

财政学专业辅修

一、专业简介

财政学科在北京大学的发展可以追溯到 1912 年严复校长设立财政学门。1999 年，为了满足国家对公共财政、政府管理和税收人才的迫切需求，经济学院设立财政学（含税收学）专业。财政学专业对毕业后打算从事公共经济学、财政政策、社会保障、税收与税制、公共政策评估、政府预算、地方财政、财务管理及相关学科，如金融、宏观经济学、政府管理、会计等工作的学生进行公共财政与税收基础知识、基本技能和基本思维的训练和培养。除学校规定的公共必修课和必修的经济学基础课程外，财政学专业的必修课程还包括财政学、福利经济学、国际税收、统计学、社会保险、公共经济学、预算经济学、公司金融。财政学专业在课程设置上为学生提供扎实的经济学以及财政与税务基础知识，兼顾理论和实务，同时也鼓励学生选修本学院以及其他学部的课程，以满足个性发展的需要。

二、培养目标

财政学专业辅修旨在培养掌握公共财政基础理论，了解财政税务、财务会计知识，具备较高的外语和计算机运用水平、一定的研究能力、决策能力和管理能力的专业人才。其中，管理型人才熟悉财政政策、政府收入与支出管理以及相关的财税制度与实务，深入了解中国各级政府的运作和职能，具有相当的决策和政策研究能力；实务型人才初步掌握财政税务、财务会计、金融投资知识，能够参与金融、资产、咨询、实业等各个行业的税务、财务和管理工作，并具备从事现代企业管理工作的一般素质。

三、培养要求

财政学专业辅修的学生应当掌握公共财政与税收基础理论、基本知识和基本研究方法与技能。通过指定的辅修课程学习，接受经济学基本理论和财政学基础知识的教育，了解公共财政的核心知识体系，政税务知识以及公共经济政策，具备较高的外语和计算机运用水平、较强的数据分析能力、决策能力和管理能力，并同时拥有有宽广的人文和社会科学基础，具有批判性思维，良好的口头和书面表达能力。

四、获得辅修证书要求

完成经济学专业辅修需要一定数学基础，建议修读 B 类“高等数学（一）（二）”“线性代数”和“概率统计”，或更高难度的数学课程。如能完成所有辅修课程学分，数学课程不做强制要求。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业总学分：30 学分，包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02533160	经济学原理（Ⅰ）	3	4	16
02533170	经济学原理（Ⅱ）	3	4	16
02530060	微观经济学	3	4	16
02530070	宏观经济学	3	4	16
02530140	计量经济学	3	4	16

2. 专业选修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02534520	财政学	3	3	9
02535720	福利经济学	3	3	10
02530051	统计学	3	3	10

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时
02531080	社会保险	2	2	5
02534500	公共经济学	3	3	9
02533530	预算经济学	2	2	10
02533570	公司金融	3	3	10

光华管理学院

工商管理专业创新创业管理方向双专业

一、专业简介

光华管理学院工商管理专业创新创业管理方向双专业针对有创新创业热情的北京大学非管理类本科生开设，旨在让学生在掌握本科第一学位理论知识和专业技能的同时，培养创新思维，了解管理知识，提升创业能力，体验创业过程，让潜在的创业者更好地把握未来的创业机会。光华管理学院发挥 EMBA/ExEd、MBA 和本科教育并存的优势，整合各方面资源，为学生提供更好的创新创业环境，以利于创业者的培养和成长。

二、培养目标

让学生在掌握本科第一学位理论知识和技能之外，培养创新思维、提升创业能力，成长为兼备技术和管理能力的开拓性人才。

三、培养要求

面向北京大学非管理类本科生，学习工商管理专业课程、创新创业理论知识，参与创新创业实践。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予管理学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：40 学分。包括必修课程 24 学分，选修课程 16 学分。

1. 专业必修课：24 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02830290	管理学	3	3	0	二下/三下
02831110	经济学	4	4	0	二上/三上
02831170	经济学讨论班	0	1	34	二上/三上

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02834390	战略管理（中文班）	2	2	0	二下/三下
02831520	会计学	3	3	10	二下/三下，与“会计学 B”二选一
02839290	会计学 B	3	3	10	二上/三上，与“会计学”二选一
02832600	营销学原理	3	3	10	二下/三下
02834750	创新管理	2	2	2	二上/三上
02834730	创业管理	2	2	16	二下/三下
02834800	综合商业计划书竞赛	2	2	17	二上/三上
02834870	创业与创新实践	3	3	39	二下/三下

2. 专业选修课：16 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02839610	公司金融	3	3	2	三上/四上（先修课：会计学）
02839611	公司金融讨论班	0	1	34	三上/四上
02839670	数智化技术与商业模式创新	2	2	10	二上/三上/四上
02839210	人工智能与商业创新	2	2	5	二上/三上/四上
02837190	供应链管理	2	2	3	二下/三下/四下
02830110	人力资源管理	3	3	0	二下/三下/四下
E2832231	商战模拟（英文）	2	2	24	二上/三上/四上
02839030	共演战略：从创业到企业转型	2	2	10	二上/三上/四上
02839190	创业思维	2	2	4	二下/三下/四下
02834860	可持续创业	2	2	17	二上/三上/四上
02839500	消费者行为	2	2	4	二上/三上/四上
02838500	组织与管理	4	4	2	二上/三上/四上
02831101	组织与管理讨论班	0	1	34	二上/三上/四上
02838450	新媒体营销与精准广告	2	2	10	二上/三上/四上
02838070	从案例学习管理	3	3	0	二下/三下/四下（两年开一次）
02834370	企业伦理	2	2	0	二下/三下/四下

注：可以选修光华管理学院开设的其他课程作为双学位选修学分，但需要申请并得到批准。

工商管理专业创新创业管理方向辅修

一、专业简介

光华管理学院工商管理专业创新创业管理方向辅修专业针对有创业热情的北京大学非管理类本科生开设，旨在让学生在掌握本科第一学位理论知识和专业技能的同时，培养创新思维，了解管理知识，提升创业能力，体验创业过程，让潜在的创业者更好地把握未来的创业机会。光华管理学院发挥 EMBA/ExEd、MBA 和本科教育并存的优势，整合各方面资源，为学生提供更好的创新创业环境，以利于创业者的培养和成长。

二、培养目标

让学生在掌握本科第一学位理论知识和技能之外，培养创新思维、提升创业能力，成长为兼备技术和管理能力的开拓性人才。

三、培养要求

面向北京大学非管理类本科生，学习工商管理专业创新创业管理理论知识，培养创新思维，提升创业能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 18 学分，选修课程 12 学分。

1. 专业必修课：18 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02830290	管理学	3	3	0	二下/三下
02831110	经济学	4	4	0	二上/三上
02831170	经济学讨论班	0	1	34	二上/三上
02834390	战略管理（中文班）	2	2	0	二下/三下
02834750	创新管理	2	2	2	二上/三上
02834730	创业管理	2	2	16	二下/三下
02834800	综合商业计划书竞赛	2	2	17	二上/三上
02834870	创业与创新实践	3	3	39	二下/三下

2. 专业选修课：12 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
02831520	会计学	3	3	10	二下/三下，与“会计学 B”二选一
02839290	会计学 B	3	3	10	二上/三上，与“会计学”二选一
02832600	营销学原理	3	3	10	二下/三下
02839610	公司金融	3	3	2	三上/四上（先修课：会计学）
02839611	公司金融讨论班	0	1	34	三上/四上
02839670	数智化技术与商业模式创新	2	2	10	二上/三上/四上
02839210	人工智能与商业创新	2	2	5	二上/三上/四上
02837190	供应链管理	2	2	3	二下/三下/四下
02830110	人力资源管理	3	3	0	二下/三下/四下
E2832231	商战模拟（英文）	2	2	24	二上/三上/四上
02839030	共演战略: 从创业到企业转型	2	2	10	二上/三上/四上
02839190	创业思维	2	2	4	二下/三下/四下
02834860	可持续创业	2	2	17	二上/三上/四上
02839500	消费者行为	2	2	4	二上/三上/四上
02838500	组织与管理	4	4	2	二上/三上/四上
02831101	组织与管理讨论班	0	1	34	二上/三上/四上
02838450	新媒体营销与精准广告	2	2	10	二上/三上/四上
02838070	从案例学习管理	3	3	0	二下/三下/四下（两年开一次）
02834370	企业伦理	2	2	0	二下/三下/四下

国家发展研究院

经济学专业双专业

（适用于 2025 年开始修读双专业的学生）

一、专业简介

为适应新时期我国社会主义现代化建设发展的需要，培养“厚基础、宽口径、高素质”、富有创新精神、跨学科优势的新型人才，1996 年北京大学国家发展研究院（原中国经济研究中心）开始为北京大学校内非经管专业本科生设立经济学双学位项目。在学校领导和各方的关怀下，经济学双学位项目以其科学的课程体系、一流的师资队伍、标准规范的教学服务受到广大同学的欢迎，发展成为北京大学最大的本科生项目。2024 年，根据教育部和学校改革指导精神，经济学双学位项目变更为经济学双专业项目。

北京大学主修专业为非经济学学科门类的专业在读本科学生，可在大学一年级或二年级春季学期申请经济学双专业，经国家发展研究院录取，校内双专业学生可自大学二年级或三年级开始修读经济学双专业，且应与主修专业同时毕业。

二、培养目标

经济学双专业旨在培养具有坚实的现代经济学理论基础，富有创新精神，拥有跨学科的知识背景和国际视野的复合型高素质人才。具体培养学生掌握有效学习方法，主动学习新知识和技能，具备综合运用所学知识和解决问题的能力，拥有全球视野国际竞争力的优秀人才。

三、培养要求

学生通过经济学双专业的学习，应当熟练掌握经济学理论基础知识，掌握有效学习方法与经济学思维方式，主动学习新知识和技能，并且将其应用于解决实际问题中，成为拥有跨学科知识背景、全球视野的优秀人才。

四、修读要求和毕业证书

要求学生自行修读先修课程：高等数学（B）（一）、高等数学（B）（二）。

自行修读先修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期	备注
00130201	高等数学 （B） （一）	5	5	0	秋季	免修要求详见“其他”

（续表）

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期	备注
00130202	高等数学 （B） （二）	5	5	0	春季	免修要求详见“其他”
00130211	高等数学 （B） （一）习题课	0	2	0	秋季	
00130212	高等数学 （B） （二）习题课	0	2	0	春季	

注：未修读以上课程者，不符合双专业毕业要求。

双专业学生可以选择在进入双专业项目前修读以上课程，亦可在进入双专业项目后修读以上课程。双专业学生在国发院经济学双专业项目学习中通过双专业选课通道修读的以上课程学分可计入双专业课程学分。

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予经济学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 15 学分，选修课程 27 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期	备注
06232000	经济学原理	4	4	0	秋季	免修要求见“其他”
06239129	经济学原理习题课	0	1	0	秋季	
06239084	中级宏观经济学	3	3	0	全年	互斥
06239146	中级宏观经济学（荣誉课）	3	3	0	秋季	
06239130	中级宏观经济学习题课	0	1	0	全年	
06239085	中级微观经济学	3	3	0	全年	互斥
06239147	中级微观经济学（荣誉课）	3	3	0	秋季	
06239131	中级微观经济学习题课	0	1	0	全年	
06239086	计量经济学	3	3	0	全年	互斥
06239148	计量经济学（荣誉课）	3	3	0	春季	
06239132	计量经济学习题课	0	1	0	全年	
06234900	中国经济专题	2	2	0		

2. 专业选修课：27 学分

课程列表会有更新，请以系统中实际公布的为准。

课号	课程名称	学分	总学时	实践总学时	选课学期	备注
00131460	线性代数（B）	4	64		秋季	免修要求详见“其他”
00131470	线性代数（B）习题	0	17		秋季	
00136950	概率统计（B）	4	64		春季	免修要求详见“其他”
06235060	财务会计	3	51	0		基础类
02839290	会计学 B	3	3			基础类
06239075	新结构经济学导论	2	40	12		基础类
06239090	城市经济学	3	63	24		基础类
06239093	发展经济学	3	51	0		基础类
06239098	国际贸易	3	61	20		基础类
06239100	环境经济学	3	63	24		基础类
06239115	公共财政学	3	67	16		基础类
06239123	政治学概论	3	68	34		基础类
06239151	经济和政治哲学（荣誉课）	3	68	34		基础类
06239152	管理学基础	3	54	6		基础类
06239162	经济学研究与写作（荣誉课）	3	68	34		基础类+理论类
06239108	卫生经济学	3	67	16		基础类+应用类
06239160	应用微观计量经济学（荣誉课）	3	51	0		基础类+应用类
06239164	经济学学术与实践前沿	1	25	16		基础类+应用类
06239073	管理学经典选读	3	85	68		理论类
06239137	博弈论	3	51	0		理论类
06239150	劳动经济学（荣誉课）	3	68	34		理论类
06239159	产业组织理论（荣誉课）	3	51	0		理论类
06239165	行为经济学	3	51	0		理论类
06238090	经济增长导论	3	89	46		理论类+应用类
06239000	博弈与社会	3	51	0		理论类+应用类
06239097	国际金融	3	59	16		理论类+应用类
06239101	货币银行学	3	51	0		理论类+应用类
06239156	社会与经济网络导论	3	111	60		理论类+应用类
06239158	经济哲学专题	3	51	0		理论类+应用类
06239161	经济学高级研讨班（荣誉课）	3	119	68		理论类+应用类
06239157	经济学高级研讨班（习题课）	0	17	17		理论类+应用类
06230156	国际金融组织与全球金融治理	3	60	18		应用类

（续表）

课号	课程名称	学分	总学时	实践总学时	选课学期	备注
06236010	财务报表分析	3	57	12		应用类
06239040	宏观经济与健康	3	59	16		应用类
06239092	低碳经济与碳金融	3	64	26		应用类
06239104	社会经济调查数据分析	3	60	18		应用类
06239106	投资学	3	51	0		应用类
06239107	网络营销与信息经济战略	3	64	26		应用类
06239113	中国宏观经济	3	51	0		应用类
06239117	教育经济学	3	61	20		应用类
06239118	金融经济学	3	51	0		应用类
06239139	量化金融专题	2	34	0		应用类
06239141	公共政策参与	3	171	120		应用类
06239142	数字货币原理	3	51	0		应用类
06239143	数字时代的组织行为与领导力	3	65	28		应用类
06239144	世界经济千年史	3	63	24		应用类
06239149	金融计量（荣誉课）	3	63	24		应用类
06239154	社会经济调查理论方法与实践	5	231	30 天		应用类
06239155	中国金融改革	3	61	20		应用类
06239163	数字金融	3	60	18		应用类
06239166	管理学实证方法	3	57	12		应用类

七、其他

1. 课程其他相关规定

（1）学生不得重复修读培养方案课程列表中备注“N 选一”或“互斥”课程组的课程，否则，只有其中一门课程可以计入双专业毕业学分。

（2）数学课免修要求。

学生如果主修已修或者将要修读课程内容与双专业培养方案中课程相似，难度相似或者难度在双专业培养方案要求以上的数学课程，则不应该在双专业修读相应数学课，否则，相应数学课无法计入双专业毕业学分。

（3）经济学原理程免修要求。

学生如果主修修读以下列表中与培养方案课程互斥的课程，则需免修双专业培养方案要求的经济学原理课程。

<table>
<tr><th colspan="3">培养方案中的课程</th><th colspan="3">与其互斥的课程</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>课号</th><th>课程名称</th><th>学分</th><th>课号</th><th>课程名称</th><th>学分</th></tr>
<tr><td>06232000</td><td>经济学原理</td><td>4</td><td>02831110</td><td>经济学</td><td>4</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">06232000</td><td rowspan="2">经济学原理</td><td rowspan="2">4</td><td>02533160</td><td>经济学原理（Ⅰ）</td><td>3</td><td rowspan="2">此两门课之和，如果只修其中一门，不得免修 06232000</td></tr>
<tr><td>02533170</td><td>经济学原理（Ⅱ）</td><td>3</td></tr>
</table>

选修国际关系学院、政府管理学院经济学原理课程不可以免修国家发展研究院经济学原理课程。

（4）学生选修其他学院中级微观经济学、中级宏观经济学、计量经济学，需采用申请审核制，由国发院判定是否可免修相应课程。

（5）学生在主修通道选修国发院开设的经济学原理等课程，应在双专业免修相应课程。

（6）学生如果有课程需要免修，需选修双专业其他课程补齐培养方案总学分。

2. 说明

（1）若学生选课不符合培养方案规定，应及时与国家发展研究院本科教学中心联系，及时解决问题，确保修课符合双专业的学分要求。

（2）双专业项目按《北京大学本科生修读双专业管理办法》进行管理。未尽事宜，或教育部及学校另有新规定，将根据需要进行修订，届时再临时通知。如有其他疑问，请咨询国家发展研究院本科教学中心。

经济学专业辅修

（适用于 2025 级本科生）

一、专业简介

为适应新时期我国社会主义现代化建设发展的需要，培养“厚基础、宽口径、高素质”、富有创新精神、跨学科优势的新型人才，1996 年北京大学国家发展研究院（原中国经济研究中心）开始为北京大学校内非经管专业本科生设立经济学辅修项目。

二、培养目标

经济学辅修旨在培养具有现代理论基础，富有创新精神，拥有跨学科的知识背景和国际视野的复合型高素质人才。具体培养学生掌握有效学习方法，主动学习新知识和技能，具备综合运用所学知识和解决问题的能力，拥有全球视野国际竞争力的优秀人才。

三、培养要求

学生通过经济学辅修的学习，应当基本掌握经济学理论基础知识，掌握有效学习方法与

经济学思维方式，主动学习新知识和技能，并且将其应用于解决实际问题中，成为拥有跨学科知识背景、全球视野的优秀人才。

四、修业要求

要求学生自行修读先修课程：高等数学（B）（一）、高等数学（B）（二）。

自行修读先修课：10 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00130201	高等数学（B）（一）	5	5	0	秋季
00130202	高等数学（B）（二）	5	5	0	春季
00130211	高等数学（B）（一）习题课	0	2	0	秋季
00130212	高等数学（B）（二）习题课	0	2	0	春季

注：未修读以上课程者，不符合辅修毕业要求。

辅修学生修读高等数学（A）（一）/数学分析（I）/数学分析（一）、高等数学（A）（二）/数学分析（II）/数学分析（二），则应当免修高等数学（B）（一）、高等数学（B）（二）课程。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。包括必修课程 15 学分，选修课程 15 学分。

1. 专业必修课：15 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期	备注
06232000	经济学原理	4	4	0	秋季	免修要求见“其他”
06239129	经济学原理习题课	0	1	0	秋季	
06239084	中级宏观经济学	3	3	0	全年	互斥
06239146	中级宏观经济学（荣誉课）	3	3	0	秋季	
06239130	中级宏观经济学习题课	0	1	0	全年	
06239085	中级微观经济学	3	3	0	全年	互斥
06239147	中级微观经济学（荣誉课）	3	3	0	秋季	
06239131	中级微观经济学习题课	0	1	0	全年	
06239086	计量经济学	3	3	0	全年	互斥
06239148	计量经济学（荣誉课）	3	3	0	春季	
06239132	计量经济学习题课	0	1	0	全年	
06234900	中国经济专题	2	2	0		

2. 专业选修课：15 学分

课程列表会有更新，请以系统中实际公布的为准。

课号	课程名称	学分	总学时	实践总学时	选课学期	备注
00131460	线性代数（B）	4	64		秋季	免修要求详见“其他”
00131470	线性代数（B）习题	0	17		秋季	
00136950	概率统计（B）	4	64		春季	免修要求详见“其他”
06235060	财务会计	3	51	0		基础类
02839290	会计学 B	3	3			基础类
06239075	新结构经济学导论	2	40	12		基础类
06239090	城市经济学	3	63	24		基础类
06239093	发展经济学	3	51	0		基础类
06239098	国际贸易	3	61	20		基础类
06239100	环境经济学	3	63	24		基础类
06239115	公共财政学	3	67	16		基础类
06239123	政治学概论	3	68	34		基础类
06239151	经济和政治哲学（荣誉课）	3	68	34		基础类
06239152	管理学基础	3	54	6		基础类
06239162	经济学研究与写作（荣誉课）	3	68	34		基础类+理论类
06239108	卫生经济学	3	67	16		基础类+应用类
06239160	应用微观计量经济学（荣誉课）	3	51	0		基础类+应用类
06239164	经济学学术与实践前沿	1	25	16		基础类+应用类
06239073	管理学经典选读	3	85	68		理论类
06239137	博弈论	3	51	0		理论类
06239150	劳动经济学（荣誉课）	3	68	34		理论类
06239159	产业组织理论（荣誉课）	3	51	0		理论类
06239165	行为经济学	3	51	0		理论类
06238090	经济增长导论	3	89	46		理论类+应用类
06239000	博弈与社会	3	51	0		理论类+应用类
06239097	国际金融	3	59	16		理论类+应用类
06239101	货币银行学	3	51	0		理论类+应用类
06239156	社会与经济网络导论	3	111	60		理论类+应用类
06239158	经济哲学专题	3	51	0		理论类+应用类
06239161	经济学高级研讨班（荣誉课）	3	119	68		理论类+应用类
06239157	经济学高级研讨班（习题课）	0	17	17		理论类+应用类
06230156	国际金融组织与全球金融治理	3	60	18		应用类

（续表）

课号	课程名称	学分	总学时	实践总学时	选课学期	备注
06236010	财务报表分析	3	57	12		应用类
06239040	宏观经济与健康	3	59	16		应用类
06239092	低碳经济与碳金融	3	64	26		应用类
06239104	社会经济调查数据分析	3	60	18		应用类
06239106	投资学	3	51	0		应用类
06239107	网络营销与信息经济战略	3	64	26		应用类
06239113	中国宏观经济	3	51	0		应用类
06239117	教育经济学	3	61	20		应用类
06239118	金融经济学	3	51	0		应用类
06239139	量化金融专题	2	34	0		应用类
06239141	公共政策参与	3	171	120		应用类
06239142	数字货币原理	3	51	0		应用类
06239143	数字时代的组织行为与领导力	3	65	28		应用类
06239144	世界经济千年史	3	63	24		应用类
06239149	金融计量（荣誉课）	3	63	24		应用类
06239154	社会经济调查理论方法与实践	5	231	30 天		应用类
06239155	中国金融改革	3	61	20		应用类
06239163	数字金融	3	60	18		应用类
06239166	管理学实证方法	3	57	12		应用类

六、其他

1. 课程其他相关规定

（1）学生不得重复修读培养方案课程列表中备注“互斥”课程组的课程，否则，只有其中一门课程可以计入辅修毕业学分。

（2）数学课相关要求。

学生如果主修已修或者将要修读课程内容与辅修培养方案中课程相似，难度相似或者难度在辅修培养方案要求以上的数学课程，则不应该在辅修修读相应数学课，否则，相应数学课无法计入辅修毕业学分。

（3）经济学原理程免修要求。学生如果修读以下列表中与培养方案课程互斥的课程，需免修培养方案要求的经济学原理课程。

<table>
<tr><th colspan="3">培养方案中的课程</th><th colspan="3">与其互斥的课程</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th>课号</th><th>课程名称</th><th>学分</th><th>课号</th><th>课程名称</th><th>学分</th></tr>
<tr><td>06232000</td><td>经济学原理</td><td>4</td><td>02831110</td><td>经济学</td><td>4</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">06232000</td><td rowspan="2">经济学原理</td><td rowspan="2">4</td><td>02533160</td><td>经济学原理（Ⅰ）</td><td>3</td><td rowspan="2">此两门课之和，如果只修其中一门，不得免修06232000</td></tr>
<tr><td>02533170</td><td>经济学原理（Ⅱ）</td><td>3</td></tr>
</table>

选修国际关系学院、政府管理学院经济学原理课程不可以免修国家发展研究院经济学原理课程。

（4）学生选修其他学院中级微观经济学、中级宏观经济学、计量经济学，需采用申请审核制，由国发院判定是否可免修相应课程。

（5）学生在主修通道选修国发院开设的经济学原理等课程，应在辅修免修相应课程。

（6）学生如果有课程需要免修，需选修辅修其他课程补齐培养方案总学分。

2. 说明

（1）若学生选课不符合培养方案规定，应及时与国家发展研究院本科教学中心联系，及时解决问题，确保修课符合辅修的学分要求。

（2）本辅修项目按《北京大学本科生修读辅修专业管理办法》进行管理。未尽事宜，或教育部及学校另有新规定，将根据需要进行修订，届时再临时通知。如有其他疑问，请咨询国家发展研究院本科教学中心。

元 培 学 院

人工智能专业双专业

一、专业简介

人工智能（Artificial Intelligence）是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的学科。传统的人工智能主要研究如何用逻辑表达与推理的方法模拟和表征人类智能，形成了很多至今仍然适用的知识表示与搜索算法。随着计算机与各个基础和应用学科的广泛交叉，人工智能的概念逐渐被泛化和提升。现在及未来的人工智能科学与技术已经有着全新的内涵和外延。像人工智能与认知神经科学交叉产生的计算认知科学；人工智能与数理学科交叉产生的机器学习理论；人工智能与人文、社会科学交叉产生计算人文、计算社会科学；人工智能与法律哲学交叉产生的人工智能伦理和社会治理；人工智能与医学交叉产生的智能医学和智能健康等新兴学科都超越了传统的单一学科的范畴。人工智能正在成为一个以计算机基础理论和基本方法为支撑，融合其他学科的问题、方法、理论和实践经验的交叉性新兴学科。

北京大学是我国人工智能领域研究综合实力最强的大学之一。过去五年顶级会议论文统计，北京大学人工智能综合排名位居全球前三；在自然语言处理方向排名位列全球第一。人工智能学科教学科研活动广泛分布于信息科学技术、数理（数学、统计学、复杂系统等）、脑科学（认知心理、生命、医学等）和机器人与控制等学科。从事人工智能研究的相关教师超过两百人，多学科深度交叉融合是我校引领智能学科前沿的重要特色。进行文理工医等更大范围的学科交叉，并引入产学研融合的培养模式，是北京大学在教育内容和模式创新方面的新举措。

二、培养目标

人工智能专业（080717T）双学位培养了解并掌握人工智能核心领域基础理论知识、技术、方法，及人工智能部分领域交叉学科知识，具备健康体魄与健全人格、独立思考与跨学科思维、国际视野与家国情怀，在未来各领域都能适应人工智能发展趋势的卓越学术和产业界人才。

三、培养要求

1. 系统掌握人工智能专业及部分相关交叉学科的主要基础知识、基本理论、思维方式和研究方法。

2. 具有较强的跨学科思维和批判性思维，具有创新意识和实践能力，具备自主学习、自我发展的能力。

四、修业要求和毕业证书

学生修完双专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注双专业。

五、授予学位

符合学士学位授予条件的，授予工学辅修学士学位。

六、课程设置

双专业要求的总学分：42 学分。包括必修课程 21 学分，选修课程 21 学分。

1. 专业必修课：21 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04631100	人工智能初级研讨班	1	2		春季
04835230	人工智能基础	3	3		春季
22530003	AI 中的数学	3	3		春季
04632034	多智能体系统	3	3		春季
04632036	机器学习	3	3		秋季
22530006	计算机视觉 I-早期与中期视觉	3	3		秋季
04632033	基于深度学习的自然语言处理	3	3		秋季
04632032	人工智能系统实践 I	2	2	32	春季

2. 专业选修课：21 学分

（1）核心基础选修课

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00431113	近代物理导论（I）	4	4		秋季
00431115	近现代物理导论 I 习题	0	2		秋季
00431114	近代物理导论（II）	4	4		春季
00431115	近代物理导论（II）习题课	0	2		春季
00334260	机器人学概论	3	3		春季
22530005	认知与推理	3	3		秋季

（2）人工智能与人文社科交叉选修课

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
22530004	人工智能与社会学	2	2		春季
04632035	人工智能与音乐	2	2		春季
04632037	人工智能与商学	3	3		秋季
22530002	人工智能、伦理与治理	2	2		秋季

（3）人工智能与理工交叉及实践选修课

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04632030	人工智能系统实践 II	2	2	32	秋季
04632031	人工智能系统实践III	2	2	32	春季
04632039	基于深度学习的内容生成原理与方法	2	2		春季
22530009	蒙特卡洛方法	3	3		春季
22530007	人工智能与芯片设计	2	2		秋季
22530008	计算神经科学导论：从大脑模拟到 NeuroAI	3	3		秋季
22530010	计算神经科学和类脑智能领域前沿进展（专题）	2	2		春季
拟开课	脑、认知与计算	3	3		秋季
拟开课	知识表达与推理	3	3		秋季

人工智能专业辅修

一、专业简介

人工智能（Artificial Intelligence）是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的学科。传统的人工智能主要研究如何用逻辑表达与推理的方法模拟和表征人类智能，形成了很多至今仍然适用的知识表示与搜索算法。随着计算机与各个基础和应用学科的广泛交叉，人工智能的概念逐渐被泛化和提升。现在及未来的人工智能科学与技术已经有着全新的内涵和外延。像人工智能与认知神经科学交叉产生的计算认知科学；人工智能与数理学科交叉产生的机器学习理论；人工智能与人文、社会科学交叉产生计算人文、计算社会科学；人工智能与法律哲学交叉产生的人工智能伦理和社会治理；人工智能与医学交叉产生的智能医学和智能健康等新兴学科都超越了传统的单一学科的范畴。人工智能正在成为一个以计算机基础理论和基本方法为支撑，融合其他学科的问题、方法、理论和实践经验的交叉性新兴学科。

是我国人工智能领域研究综合实力最强的大学之一。过去五年顶级会议论文统计，北京大学人工智能综合排名位居全球前三；在自然语言处理方向排名位列全球第一。人工智能学科教学科研活动广泛分布于信息科学技术、数理（数学、统计学、复杂系统等）、脑科学（认知心理、生命、医学等）和机器人与控制等学科。从事人工智能研究的相关教师超过两百人，多学科深度交叉融合是我校引领智能学科前沿的重要特色。进行文理工医等更大范围的学科交叉，并引入产学研融合的培养模式，是北京大学在教育内容和模式创新方面的新举措。

二、培养目标

人工智能专业（080717T）双学位培养了解并掌握人工智能核心领域基础理论知识、技

术、方法，及人工智能部分领域交叉学科知识，具备健康体魄与健全人格、独立思考与跨学科思维、国际视野与家国情怀，在未来各领域都能适应人工智能发展趋势的卓越学术和产业界人才。

三、培养要求

1. 系统掌握人工智能专业及部分相关交叉学科的主要基础知识、基本理论、思维方式和研究方法。

2. 具有较强的跨学科思维和批判性思维，具有创新意识和实践能力，具备自主学习、自我发展的能力。

四、修业要求

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30 学分。

1. 专业必修课：21 学分

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
04631100	人工智能初级研讨班	1	2		春季
04835230	人工智能基础	3	3		春季
22530003	AI 中的数学	3	3		春季
04632034	多智能体系统	3	3		春季
04632036	机器学习	3	3		秋季
22530006	计算机视觉 I-早期与中期视觉	3	3		秋季
04632033	基于深度学习的自然语言处理	3	3		秋季
04632032	人工智能系统实践 I	2	2	32	春季

2. 专业选修课：9 学分

（1）核心基础选修课

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
00431113	近代物理导论（I）	4	4		秋季
00431115	近现代物理导论 I 习题	0	2		秋季
00431114	近代物理导论（II）	4	4		春季
00431115	近代物理导论（II）习题课	0	2		春季
00334260	机器人学概论	3	3		春季
22530005	认知与推理	3	3		秋季

（2）人工智能与人文社科交叉选修课

课号	课程名称	学分	周学时	实践总学时	选课学期
22530004	人工智能与社会学	2	2		春季
04632035	人工智能与音乐	2	2		春季
04632037	人工智能与商学	3	3		秋季
22530002	人工智能、伦理与治理	2	2		秋季

药 学 院

药学专业辅修

一、专业简介

北京大学药学院是全国重点药学院（系）之一，是国家最早建立的高等药学院校之一。1943 年开始招收药学专业学生，2001 年经教育部批准，学院率先设立“药学六年制本硕连读”专业，国内唯一，六年一贯、本硕融通，以培养高层次研究型药学人才为目标，为我国药学事业培养了包括诺奖得主屠呦呦在内的一大批优秀人才。药学学科是“双一流”重点建设学科，呈现强劲的源头创新实力。药学专业被评为“国家理科基础科学研究和教学人才培养基地”，拥有“国家级示范实验教学中心”，2019 年入选国家级一流本科专业，2021 年入选“基础学科拔尖计划 2.0 基地”。

二、培养目标

药学专业辅修的设置，旨在培养对药学学科感兴趣，希望了解或从事药学相关行业工作的跨学科人才。

根据药学核心知识体系，药学专业辅修课程涵盖药学各主要分支学科的基础理论知识和实验技能，使学生掌握基本药学学科的研究方法和实验技术，在药学科研、教学、应用、服务和管理等领域初步具有分析和解决问题的能力。

三、培养要求

通过学习初步掌握本学科的基础理论和专门知识、熟练的实验技能和动手能力；具有知识更新和自主获取知识的能力；了解本学科领域的主要进展，具有能够鉴别、提出和解决本学科科学问题的学术潜力。

四、修业要求

因必修课程需要较为扎实的化学课程基础，因此建议先修：普通化学（B 及以上）、普通化学实验（B 及以上）、分析化学（B 及以上）、分析化学实验（B 及以上）、有机化学（药学院开设课程或本部课程 B 及以上）。

学生修完辅修专业培养方案规定的课程及学分，成绩合格；同时获得主修专业毕业证书，经申请并审核通过后，可在毕业证书中标注辅修专业。

五、课程设置

辅修专业要求的总学分：30.5 学分。包括必修课程 23.5 学分，选修课程 7 学分及以上。

1. 专业必修课：23.5 学分

课号	课程名称	周学时	学分	开课学期	替代课程（课号）
89230077	药学事业导论	2	1.5	秋季	
89230139	药事管理学	2	1	春季	
89230029	天然药物化学	3	3	秋季	
89230101	药理学*	3	3	秋季	普通生物学 B（01139380）或药理学基础（01139001）
89230047	药物化学	3	3	春季	
89230041	药剂学	3	3	春季	
89230072	药剂学实验	4	2	春季	
89230150	药物分析	2	2.5	春季	
89230134	药物分析实验	4	1	春季	
89230131	生药学	4	1.5	秋季	
89230135	药物治疗学	2	2	春季	

2. 专业选修课：7 学分及以上

课号	课程名称	周学时	学分	开课学期	替代课程（课号）
89130152	人体结构和功能*	3	3	秋季	生理学（01130370）
89230102	有机化学实验*	4	2	秋季	有机化学实验 B（01032711）有机化学实验（01035003）
89230055	仪器分析*	4	2	秋季	仪器分析（01034390）
89230036	现代生物技术理论与应用*	2	1	秋季	现代生物技术导论 01139330）
89230129	药用植物学	2	1.5	春季	
89230021	生物药剂与药动	2	2	秋季	
89330018	药物毒理学	2	2	秋季	
89230038	新药药理	2	2	秋季	
89230019	计算机辅助药物设计	4	2	秋季	
89230142	生物分子与生物分析技术	2	2.5	春季	

注：

对于*所示课程，学生主修专业培养方案与辅修培养方案中课程内容相近或相同时，学生应选修替代课程或其他课程取得学分，重复修读内容相近或相同的课程成绩无效。对同名课程，学生应按主修专业培养方案要求的课程选课学习。